



Laser- meditsiin



нидискірјандисе нѳмѳстик 1989

Kriialade klassifikatsioon - Классификация специальностей

- Uldkõsimused - Общие вопросы
- 14.00.01 Sünnitusabi ja günekoloogia - Акушерство и гинекология
- 14.00.02 Inimese anatoomia - Анатомия человека
- 14.00.03 Endokrinoloogia - Эндокринология
- 14.00.04 Otorinolaringoloogia - Оториноларингология
- 14.00.05 Sisehaigused - Внутренние болезни
- 14.00.06 Kardioloogia - Кардиология
- 14.00.07 Hügieen - Гигиена
- 14.00.08 Oftalmoloogia - Офтальмология
- 14.00.09 Pediaatria - Педиатрия
- 14.00.10 Nakkushaigused - Инфекционные болезни
- 14.00.11 Dermatoloogia - Дерматология
- 14.00.12 Spordimeditsiin - Спортивная медицина
- 14.00.13 Neuroloogia - Неврология
- 14.00.14 Onkoloogia - Онкология
- 14.00.15 Patoloogiline anatoomia - Патологическая анатомия
- 14.00.16 Patoloogiline füsioloogia - Патологическая физиология
- 14.00.17 Normaalne füsioloogia - Нормальная физиология
- 14.00.18 Psühhiaatria - Психиатрия
- 14.00.19 Radioloogia ja röntgenoloogia - Радиология и рентгенология
- 14.00.20 Toksikoloogia - Токсикология
- 14.00.21 Stomatoloogia - Стоматология
- 14.00.22 Traumatoogia ja ortopeedia - Травматология и ортопедия
- 14.00.23 Histoloogia - Гистология
- 14.00.24 Kohtumeditsiin - Судебная медицина
- 14.00.25 Farmakoloogia - Фармакология
- 14.00.26 Ftisiaatria - Фтизиатрия
- 14.00.27 Kirurgia - Хирургия
- 14.00.28 Neurokirurgia - Нейрохирургия
- 14.00.29 Hematoloogia - Гематология
- 14.00.30 Epidemioloogia - Эпидемиология
- 14.00.32 Kosmosemeditsiin - Космическая и авиационная медицина
- 14.00.34 Kurortoloogia ja füsioteraapia - Курортология и физиотерапия
- 14.00.35 Lastekirurgia - Детская хирургия
- 14.00.36 Allergoloogia ja immunoloogia - Аллергология и иммунология
- 14.00.37 Anestesioloogia ja reanimatoloogia - Анестезиология и реаниматология
- 14.00.39 Reumatoloogia - Ревматология
- 14.00.40 Uroloogia - Урология
- 14.00.43 Pulmonoloogia - Пульмонология
- 14.00.44 Veresoonte kirurgia - Сердечно-сосудистая хирургия
- 20 Laserkiurguse kõrgvalmõjud - Влияние лазерного излучения
- 21 Lasertehnika - Лазерная техника

TARTU ÜLIKOOL
Teaduslik Raamatukogu
ТАРТУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Научная библиотека

LASERMEDITSIIN

Uudiskirjanduse nimestik

1989

1

ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА

Библиографический указатель

TARTU 1989 TARTU

Sisukord

Содержание

Eessõna	3
Предисловие	5
Üldküsimused - Общие вопросы	6
Sünnitusabi ja günekoloogia - Акушерство и гинекология	12
Otorinolaringoloogia - Оториноларингология	17
Sisehaigused - Внутренние болезни	21
Kardioloogia - Кардиология	32
Oftalmoloogia - Офтальмология	38
Dermatoloogia - Дерматология	47
Spordimeditsiin - Спортивная медицина	51
Neuroloogia - Неврология	51
Onkoloogia - Онкология	52
Psühhiaatria - Психиатрия	55
Stomatoloogia - Стоматология	55
Traumatoloogia ja ortopeedia - Травматология и ортопедия	57
Histoloogia - Гистология	60
Ftisiaatria - Фтизиатрия	60
Kirurgia - Хирургия	61
Neurokirurgia - Нейрохирургия	76
Hematoloogia - Гематология	77
Kurortoloogia ja füsioteraapia - Курортология и физио- терапия	79
Lastekirurgia - Детская хирургия	60
Allergoloogia ja immunoloogia - Аллергология и иммуно- логия	81
Anestesioloogia ja reanimatoloogia - Анестезиология и реаниматология	81
Reumatoloogia - Ревматология	82
Uroloogia - Урология	85
Pulmonoloogia - Пульмонология	88
Veresoonte kirurgia - Сердечно-сосудистая хирургия ...	93
Laserkiirguse kõrvalmõjud - Влияние лазерного излучения	101
Lasertehnika - Лазерная техника	125

KUSTUTATUD

Arh.

Tartu Ülikooli
Raamatukogu

10143

EESSÕNA

Käesoleva numbriga alustab Tartu Ülikooli Raamatukogu informatsiooniise bibliograafianimestiku "Lasermeditsiin" väljaandmist.

Väljaanne ilmub 4 korda aastas. Ta sisaldab andmeid NSV Liidus ja välismaal ilmunud kirjanduse kohta, mis käsitleb põhiliselt laserite rakendamist meditsiinis, aga ka lasermeditsiini üldküsimusi, uuringuid ja tehnovarustust. Nimestikku koondatakse andmed meditsiiniinfo väljaannetest Index Medicus (IM), Current Contents, Life Sciences (CC), Медицинский реферативный журнал (МРЖ), Экспресс-информация (ЭИ), Обзорная информация (ОИ), Указатель информационных материалов по медицине и здравоохранению (Указатель), Новые медицинские книги (НМК), Новые книги за рубежом (НК за руб.), серия В, Общесоюзный сводный каталог зарубежных книг (Св.кат.), серия 4, Сборник рефератов НИР и ОКР (НИР и ОКР), серия 8. Текущий указатель научной медицинской литературы (ТВ). Samuti registreeritakse nimestikus ülikooli raamatukogusse saabuvad lasermeditsiini alased raamatud, artiklid jm. Käesoleva aasta "Lasermeditsiini" numbrid sisaldavad peale jooksvalt saabuva info ka materjale eelmistest aastatest. Nimestiku ülesehitus on süstemaatiline. Kasutatakse Kõrgema Atestatsioonikomisjoni meditsiinierialade jaotust ja indekseid (vt. esikaane siseküljel). Numeratsioon on ühtne, jätkub väljaandest väljaandes. Nimestikus toodud iga töö (raamatu, artikli, leiutise jne.) kohta püütakse anda maksimum teavet. Peale bibliokirje (autor, pealkiri, ilmumisandmed) märgitakse eriala indeks, kood (1 - üldküsimused, 2 - diagnostika, 3 - teraapia, 4 - kirurgia, 5 - laserkiirguse kõrvalmõjud, 6 - lasertehnika). Võimaluse korral antakse UDK indeks, töö valmimise koht (asutus, organisatsioon), info saamise allikas, annotatsioon, kohaviit ülikooli raamatukogus (või teistes raamatukogudes), kasutatud laseri tüüp. Ülikooli raamatukogus puuduvaid välja-

andeid (või koopiald artiklitest) saab tellida raamatukogude vahelise laenutuse (EVL) korras (ruum 292, tel. 35417) või infoosakonna vahendusel (ruum 265/267, tel. 32467). Materjale leiutiste ja patentide kohta saab kasutada ülikooli patendi-osakonnas (Leningradi mnt.4, ruum 206, tel. 35296).

Koostajad

Kirje skeem Схема описания

Eriala indeks	Kood	Laseri tüüp
Индекс специальности	Код	Тип лазера

Jrk. nr.	Autor(id)
п/п И	Автор(ы)

Pealkiri

Заглавие

- Ilmumisandmed

Выходные данные

Bibl.nimestiku olemasolu. Infoallikas

Наличие библиографического указателя. Источник информации

UDK indeks.

Индекс УДК

Annotatsioon

Аннотация

Töö valmimise koht

Место разработки

Kohaviit Tartu ülikooli raamatukogus

Шифр в ИБ ТГУ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящим номером НБ ТГУ начинается выпуск нового информационного указателя "Лазерная медицина". Указатель выходит ежеквартально. Он содержит информацию о литературе, издаваемой в СССР и за рубежом по применению лазеров в клинической медицине, а также по общим, теоретическим и техническим вопросам лазерной медицины. В круг изданий, использующихся как источники информации, входят Index Medicus (IM), Current Contents. Life Sciences (CC), Медицинский реферативный журнал (МРЖ), Экспресс-информация (ЭИ), Обзорная информация (ОИ), Указатель информационных материалов по медицине и здравоохранению (Указатель), Новые медицинские книги (НМК), Новые книги за рубежом (НК за руб.). Серия В, Общесоюзный сводный каталог зарубежных книг (Св.кат.). Серия 4, Сборник рефератов НИР и ОКР (НИР и ОКР). Серия 6. В указатель включаются также книги, статьи и др. материалы по лазерной медицине, поступающие в фонды НБ ТГУ. Расположение материала в указателе систематическое. Используются номенклатура и индексы специальностей по медицине Высшей аттестационной комиссии (ВАК) (см. на обороте обложки). Нумерация описаний в указателе единая, продолжается из номера в номер. Кроме текущей информации, выпуски 1989 года содержат информацию и за прошлые годы. Составители старались о каждой работе (книге, статье, изобретении и т.д.), включенной в указатель, дать максимум сведений. Кроме библиографического описания (автор, заглавие, выходные данные), отмечен индекс специальности, код (1 - общие вопросы, 2 - диагностика, 3 - терапия, 4 - хирургия, 5 - влияние лазерного излучения, 6 - лазерная техника). По возможности приведены индекс УДК, место разработки (институт, организация и т.д.), источник информации, аннотация, шифр в фондах НБ ТГУ или название библиотеки, где издание имеется. Не имеющиеся в НБ ТГУ издания и копии статей можно заказать по МБА (комн. 292, тел. 35417) или с помощью информационного отдела библиотеки (комн. 265/267, тел. 32467). Материалами по изобретениям и патентам можно пользоваться в патентном отделе университета (Ленинградское шоссе 4, комн. 206, тел. 35296).

Составители

1.

Excimer lasers in medicine.

- *Lasers and Appl.*, 1986, 5, N 5, pp. 85-89. (РЖ

"Биофизика", 87, 24).

UDK 621.373.826:61

Представлен обзорный материал по применению эксимерных лазеров в биомедицине. Рассматриваются результаты экспериментальных работ по исследованию взаимодействия излучения лазеров на ArF (193 нм), KrF (248 нм) и XeF (351 нм) с биотканью животных. Лазерный разрез ткани выполняется без теплового повреждения близлежащей к разрезу аорты собаки и составлял 15, 120, 12 мк/с соответственно для излучения с длиной волны 193, 248, 351 нм. Представлена зависимость глубины поражения биоткани от времени облучения. Цитотоксичные и мутантные св-ва лазеров оценены в сравнении с облучением бактерицидной лампой. Предполагаемые области применения эксимерных лазеров - сосудистая хирургия и офтальмология.

2.

Laser photobiology and photomedicine.: Proc. Two-week Course Laser Appl. Biol. and Med., Ericc, 4-16 Sept, 1983. - NY, London: Plenum Press, 1985. - X, 334 p. - (Ettore Majorana Int. Sci. Ser., Vol. 22)

- (РЖ "Биофизика", 1986, 2B632).

Сб. обзоров, сделанных на 10-й ежегодной международной школе по квантовой электронике. Обзоры посвящены применению лазеров в биологии, медицине, химии и др. областях науки. Рассмотрены след. проблемы: 1. Физ. и биол. основы взаимодействия излучения с биол. объектами. 2. Биол. эффекты и области применения лазеров. 3. Фотокимиотерапия. 4. Фотобиология и дерматология. 5. Применение лазеров в хирургии и офтальмологии. 6. Вопросы безопасности применения лазеров. 7. Диагностика и технологические вопросы. По каждой из перечисленных проблем представлено по 3-5 обзоров.

3.

RBC laser diffractometry and RBC aggregometry with a rotational viscometer: comparison with rheoscope and myrenne aggregometer.

- *Clin. Hemorheology*, 1988, 8(5), pp. 581-595. (CC '88, 42)

4.

Retinal laser Doppler velocimetry: Toward its computer - assisted clinical use.

- *Appl. Opt.*, 1988, 27, N 8, pp. 1126-1134.

5.

The Laser Videodisc and Computer - assisted Learning.

- *Journal of Pathology*, 1988, vol. 158, N 1, p. 83.

6.

Биологическая и клиническая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения и внедрение лазеротерапии в лечебную практику.

- Отчет о НИР N 02870040164 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 5).

УДК 612.015.346:612.014, 481

Цель работы: систематизация сведений о применении излучения He-Ne-лазеров в клинической медицине и механизме развития фотореакций. В результате анализа экспериментальных, клинических и вычислительных данных выявлены условия проведения лазеротерапии, которые целесообразно использовать. Составлены методические рекомендации для комплектования лазерных установок.

Львовский гос. мед. ин-т.

7.

Лазерная терапия.

- *Клиническая медицина*, 1987, 10, с. 3-6.

УДК 615.849.1.03:061.3(100)"1985"(048.8)

Обзор докладов на Международном конгрессе по применению лазеров в медицине и хирургии (26-28 июня 1985 г., Волонья, Италия). В работе конгресса приняли участие более 400 специалистов из стран Европы, США, Японии, Канады, КР, Австралии, Израиля.

Всесоюзный научный центр лазерной хирургии, Москва.

Рег.В-245

1

8. Apfelberg D.B. (Ed.)

Evaluation and installation of surgical laser systems.-

Berlin: Springer, 1987.-324 p. ISBN 3-540-96385-5

- (Kat.: *Springer. Surgery. Chirurgie. 1988*).

1

9. Basford J.B. et al.

Comparison of cold-quartz ultraviolet, low-energy laser, and occlusion in wound healing in a swine model.

- *Arch. Phys. Med.*, 1986, 67(3), pp.151-154. Bihl. 13.

UDK 616-001.4-085.831.4

1

10. Cahn B.W.

Smooth tritium for laser fusion.

- *Nature*, 1988, 335(6189), p.399. (CC '88, 42)

1

11. Dinstl K., Fischer P.L. (Ed.)

Der Laser: Grundlagen und klinische Anwendung.-Berlin:

Springer, 1981.-239 S.

- (Kat.: *Springer Medicine 1988/89*).

12. Goldman L. (Ed.)

The biomedical laser: technology and clinical applications. -
 Berlin: Springer, 1981. - 342 p. ISBN 3-540-90571-5
 - (Kat.: Springer. Surgery. Chirurgie. 1988).

13. Herrmann U., Liebetruht J.

Laser in der Medizin.

- Med. aktuell., 1987, 13(8), s. 372-374. (РЖ "Биофизика" 1987, 12В890).

Популярный обзор применения лазеров в медицине: лазерной хирургии, эндоскопии, фототерапии и биостимуляции. Обсуждаются зависимость биол. эффектов от мощности излучения лазеров, механизм фотохим. р-ций с участием сенсибилизаторов, предполагаемый механизм биостимуляции.

Klin. Poliklin. Gynäkologie Geburtshilfe, Bereiches Med.
 (Charite), Humboldt-Univ, Berlin 1040, DD.

14. Hill R.J. et al.

Measured statistics of laser beam scintillation in strong refractive turbulence relevant to dye safety.

- Health Phys., 1987, 53(6), pp. 639-647.

Nd-YAG-laser

15. Joffe S.N., Oguro Y.

Advances in Nd:YAG Laser Surgery. - Berlin: Springer, 1988. - XV, 368 p. ISBN 3-540-96506-8.

- (Kat.: Springer Newsletter. Medicine, 3/1988).

In this book, recent advances in Nd-YAG-laser use in medicine and surgery are introduced by internationally distinguished authors in each field. This book will be value not only to specialists, but also to beginners and engineers of laser. Recently, Nd:YAG has been applied especially in the treatment of cancer of the gastrointestinal and respiratory tracts. for three years, contact irradiation of Nd-YAG-laser has been applied widely with excellent results, and laser hyperthermia has been studied. This book presents the latest

indications and results of these laser techniques.

1 CO₂-laser

16. Kaplan I., Giler S.

CO₂ laser surgery.-Berlin:Springer, 1984.-206 p. ISBN 3-540-13012-6

- (Kat.: *Springer. Surgery. Chirurgie. 1988*).

1

17. Norton M.L. et al.

Medical lasers and the law.

- *Leg.Med.*, 1986, pp.134-147. *Bibl.* 36.

1

18. Parrish J.A.

Effects of lasers on biologic tissue: options for specificity

In: *Laser photobiol. and photomed.: Proc. Two-week Course Laser Appl. Biol. and Med.*, Erice, 4-16 Sept, 1983. NY, London, 1985, pp.17-27. *Bibl.* 10.

- (*РЖ "Биофизика"* 1986, 2В634)

Обзор. Отмечается, что эффект оптич. облучения на большинство биол. тканей обусловлен, обычно, двумя след. факторами: действующими вместе или порознь: - влиянием на внутриклет. фотохим. р-ции, и - влиянием местного нагрева. Ответы организма, определяемые фотохим. р-циями м.б. тканеспецифичны, тогда как влияние нагрева неспецифично. Комбинируя длительность облучения, его интенсивность, применяя лазеры, действующие в разл. участках спектра, сочетая лазерное облучение с другими источниками света можно повысить избирательность фототерапии и снизить ее нежелательные побочные действия. Дальнейшие пути увеличения избирательности включают применение хромофоров. Приведены примеры селективной фотохимиотерапии.

1 He-Ne-laser

19. Pratesi R., Sacchi C.A. (Ed.)

Lasers in photomedicine and photobiology: Proc. Eur. Physiol. Soc., Quantum Electronics Div., Conference, Florence, Italy,

Sept. 3-6, 1979. - Berlin: Springer, 1980. - 235 p. - (Springer Series in Optical Sciences).

- (Гелий-неоновый лазер в биологии и медицине: Ук. заруб. лит. Львов, 1987)

В-ка АН Латв. ССР

1

20. Steiner B.

Laser Lithotripsy: Clinical Use and Technical Aspects: Proc. of the 1st Int. Symp. on Laser Lithotripsy, held in Ulm, Oct 5-6 1987. - Berlin: Springer, 1988. - 180 p. ISBN 3-540-19480-0.

- (Kat.: Springer Newsletter, Medicine, 3/1988).

Disintegration of kidney and gall stones by intense laser radiation is becoming increasingly important as a complementary technique to extracorporeal shock-wave treatment. This book gives for the first time a complete overview of laser lithotripsy combining a critical comparison of the methods and a thorough evaluation of instrumental developments and clinical applications. Readers from the medical as well as from the engineering side will find it a stimulating source of information on all aspects of laser-stone interaction.

1 He-Ne-, As-Ga-лазер

21. Евстигнеев А.Р.

Медицинские аспекты применения лазерной терапии с элементами биофотометрии.

- Сов. медицина, 1988, 2, с. 43-46. Библ. 11 назв.

УДК 615.849.19.03:616-065

В работе проведен расчет режимов лазерной терапии с учетом оптических параметров биотканей. Разработана эталонная, образцовая схема энерговложения лазерного излучения в биоткань при лазерной терапии. Проведена апробация и получены положительные результаты применения лазерной терапии с элементами биофотометрии на основании He-Ne и As-Ga-полупроводниковых лазеров. Уже создается и апробируется лазерная медицинская техника с биофотометрами.

Калуга

Рег. В-358

22. Кару Т.И.

О молекулярном механизме терапевтического действия излучения низкоинтенсивного лазерного света.

- В кн.: Лазеры в народном хозяйстве: Материалы семинара. М., 1988. С. 98-102.

XI/A-47107

Sünnitusabi ja ginekoloogia

Акушерство и гинекология

14.00.01 1

23.

Лазерная терапия в эндокринологической гинекологии.

- Ростов н/Д, Изд-во Рост. ун-та, 1988.

УДК 618.1-085.849.19

Сев.-Кавк. науч. центр высш. шк. Рост. НИИ акушерства и педиатрии.

14.00.01 1

24.

Лазеры в акушерстве и гинекологии.

- Тезисы докл. конф., 10-12 нояб. 1987 г. Тбилиси, 1987, 132 с.

УДК 618-085.849.19(043.2)

14.00.01 3

25.

Применение лазеропунктуры в комплексе лечения гипохромной анемии беременных.

- Отчет о НИР (заключит.) N 0287005229. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 9).

УДК 615.849.19:616.155.164

Обследованы 135 беременных женщин с железодефицитной анемией и 20 здоровых беременных женщин. Цель работы: изучение терапевтического эффекта лазеропунктуры на систему кроветворения при комплексном лечении железодефицитной

анемии беременных. Впервые разработан эффективный и немедикаментозный метод лечения гипохромной анемии беременных, не оказывающий отрицательного влияния на организм матери и плода и позволяющий уменьшить применение лекарственных средств. Лазеротерапия в комплексе благоприятно влияет на течение всей беременности, снижает процент осложнений при родах.

НИИ перинат. медицины, акушерства и гинекологии МЗ СССР.

14.00.01 3 He-Ne-лазер

26. Богданова Т.В.

Лечение эктопических процессов шейки матки излучением гелий-неонового лазера и особенности функционального состояния яичников и гонадотропной функции гипофиза.

- Дисс. к.м.н. N 048Y0004946. Защищена 87.02.24. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 2).

УДК 618.146+615.849.19+618.11+616.433-008.64

Обследованы 280 женщин детородного возраста с эктопиями шейки матки. Цель работы: доказать целесообразность применения He-Ne-лазера в определенных оптимальных режимах для лечения эктоний шейки матки, оценить функциональное состояние яичников и гонадотропной функции гипофиза до лечения и в различные сроки после окончания его. На основании впервые проведенного математического эксперимента и построения математических моделей изучаемых процессов научно разработаны параметры воздействия лазера ЛГ-75 для различных видов эктоний шейки матки, изучены взаимоотношения в системе гипофиз - яичники до и после лечения.

Киев, НИИ педиатрии.

14.00.01 3 He-Ne-лазер

27. Горохов А.П.

Клинико-гистохимическая характеристика и обоснование терапии больных эндоцервикозом методом диатермокоагуляции и излучением лазера ЛГ-75.

- Дисс. к.м.н. N 04870002559. Защищена 87.01.15.

Обследованы 198 больных псевдоэрозией, 30 клинически здоровых женщин, 96 получили лечение методом ДЭК, 102 - комплексным. Изучен новый комплексный метод лечения больных

псевдоэрозией (ДЭК в сочетании с терапией лазером ЛГ-75, исследованы количественные показатели строма при псевдоэрозии, после лечения и у здоровых. Разработана статистическая модель гепариноцитарной системы шейки матки в норме, при псевдоэрозии, в процессе лечения. Усовершенствован базисный метод лечения больных псевдоэрозией. Разработан критерий регенерации компонентов строма шейки матки после диатермокоагуляции, установлены причины ряда осложнений. Сформулированы показания к комплексной терапии. Обосновано профилактическое действие лазера ЛГ-75 в развитии осложнений после ДЭК.

Омский гос. мед. ин-т.

14.00.01 3 СО₂-лазер

28. Зуев В.Н.

Лечение доброкачественных заболеваний шейки матки, влагалища и вульвы с помощью СО₂-лазера.

- Автореф. дисс. к.м.н. /Моск. обл. НИИ акушерства и гинекологии. -М, 1988. 25 с. Библ. 10 назв.

14.00.01 3 He-Ne-лазер

29. Латенкова Н.Ю.

Комбинированная терапия псевдоэрозий шейки матки с применением He-Ne лазера.

- Дисс. к.м.н. № 04880014558. Защищена 88.07.01.

Цель: обосновать целесообразность применения He-Ne-лазера в качестве компонента терапии псевдоэрозий и эрозированных эктопионов шейки матки после диатермокоагуляции. Обосновано применение лазера ЛГ-75 в качестве компонента комбинированной терапии, доказано преимущество данной терапии в сравнении с одной ДЭК, изучен раневой процесс лазерной терапии, установлен и объяснен стимулирующий эффект, выявлены особенности эпителизации. Изучены осложнения, указана профилактика. Раскрыт механизм стимуляции фагоцита. Эффективность: снижение продолжительности лечения на 2,5 недели, более благоприятные ближайшие и отдаленные результаты лечения. Является эффективной профилактикой синдрома коагулированной шейки.

Иван. гос. мед. ин-т.

30. Поляков В.В.

Лазерная терапия дистрофических процессов вульвы.

- Дисс. к.м.м. N 04870013541. Защищена 87.08.30. (НИР и ОКР сер.8, 1988, 13).

УДК 615.849.10:619-07618.16

Цель работы: повышение эффективности лечения дистрофических процессов вульвы с помощью Не-Не-лазера, изучение механизма его терапевтического действия. Применены электрофизиологические, гормональные, гистологические и гистохимические, клинические методы исследования. Изучено состояние пораженной области гениталий больных и системные реакции организма в ответ на лазерное воздействие. Определены функционально-морфологические критерии тяжести дистрофических процессов гениталий, их динамика во время лечения, разработана тактика лазерной терапии при различных формах прауроза и лейкоплакии вульвы. Повышена эффективность лечения до 75,2%, уменьшены рецидивы заболевания на 15%.
Московский областной НИИ акушерства и гинекологии.

31. Русакевич П.С.

Лазеропунктура при лечении позднего токсикоза беременных.

- Автореф. дисс. к.м.н. / Мин. гос. мед. ин-т. - Минск, 1987. - 18 с.
Библ. 10 назв.

32.

Способ аллотрансплантации при резус-конфликтной беременности.

- Авторское свидет. СССР N 1273123, МКИ4 А 61 N 5/00, БИ N 44, 1986.

По данному способу беременной производят пересадку кожного лоскута отца и воздействуют на поверхность аллотрансплантата лазерным излучением. Для этого в асептических условиях по средне-подмышечной линии в 5-м межреберье под местной анестезией иссекают кожный лоскут 3 x 2 см толщиной 0,4 мм у мужа. В тех же условиях и при аналогичных параметрах иссекают кожный лоскут у беременной. На подготовленное ложе пересаживают кожный аллотрансплантат

мужа и ушивают кегутом. Поверхность аллотрансплантата облучают He-Ne-лазером ЛГ-75 при плотности потока мощности 2,59 мВт/см² ежедневно по 2-6 мин. Способ применяется при изосерологической несовместимости крови матери и плода по резус-фактору, угрозе выкидыша.

14.00.01 4

33. Bellina J.H., Bandieramonte G.

Principles and practice of gynecologic laser surgery.-NY, London: Plenum Medical Book Company, 1984.-286 p.
Contents: An Introduction to Lasers.- CO₂-Laser Instrumentation.-Bioeffects.-Applications in Gynecology with Emphasis on the Cervix.- Laser Surgery of the Vagina, Vulva and Extragenital Areas.-Intra-abdominal Applications.-Appendixes.-Index.

V/B-1549

14.00.01 4 CO₂-laser

34. Bornstein J. et al.

Combination of surgical excision and carbon dioxide laser vaporization for multifocal vulvar intraepithelial neoplasia.

- *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1988, 158 (3 Pt 1), pp. 459-464.

14.00.01 4 CO₂-лазер

35. Скобелкин О.К., Чегив В.М., Великий П.Я.

Лечение острого гнойного лактационного мастита с использованием углекислотного лазера.

- *Хирургия*, 1988, 4, с. 53-56.

УДК 618.19-002.3-036.11-02:618.73]-085.849.19

Описан накопленный опыт лечения больных с острым гнойным лактационным маститом излучением CO₂-лазером. В работе использовалась лазерная установка на CO₂ "Ромашка" (100 Вт).

Выводы: CO₂-лазер улучшает качество хирургической обработки гнойной раны путем ее стерилизации, что сокращает сроки лечения в 1,5 раза и дает огромный экономический эффект. Метод доступен и заслуживает внимания.

Рег.А-1393

Otorinolarīngologija -
Оториноларингология

14.00.04 3

36.

Возможности и перспективы применения лазерного излучения при болезни Меньера (экспериментально-клиническое исследование).

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870030649. (НИР и ОКР сер. 8, 1968, 3).

Разработан новый способ подавления вестибулярной возбудимости лабиринта при болезни Меньера с помощью лазерной деструкции, который экспериментально обоснован комплексом исследований. Новый способ лечения избавляет в 83,3% случаев болезни Меньера от приступов головокружения. Область применения: сурдологические стационары и лор-клиники.

Моск. НИИ уха, горла и носа

14.00.04 3

37.

Способ лечения больных синуситом.

- Авторское свидет. СССР N 1392656, МКИ4 А 61 В 17/00, опубл. 19, 06.85.

Слизистую сколочсовых пазух облучают расфокусированным монохроматическим красным излучением лазера мощностью 25 мВт и расфокусированным ультрафиолетовым лазерным излучением с выходной мощностью 3,3 мВт с длительностью процедуры 5-7 мин. Способ сокращает сроки лечения на 3-4 дня, обеспечивает стойкий терапевтический эффект.

14.00.04 3

38.

Способ лечения тугоухости.

- Авторское свидет. СССР, N 839093, МКИ4 А 61 N 5/06, опубликовано 25.07.79.

Способ лечения заключается в воздействии на барабанную полость физическим фактором. При этом производят обработку барабанной полости и элементов звукопроводящей цепи

раствором ,тонирующего препарата, преимущественно малахитового зеленого, затем воздействуют на эти участки излучением He-Ne-лазера мощностью 8-25 мВт в течение 2-3 мин. С помощью этого способа повышают степень реабилитации слуховой функции и удлинения ремиссии заболевания.

14.00.04 3 He-Ne-лазер

39.

Способ лечения хронического тонзилита.

- Авторское свидет. СССР N 1296178, МКИ4 А 61 N 5/00, опубли. БИ N 10, 1987.

Лечение проводят излучением He-Ne-лазера через волоконный световод, смонтированный в трубку-держатель, излучение направляют на свободную поверхность тканей небных миндалин с одновременной подачей кислорода под давлением через штуцер, соединенный с трубкой-держателем. Лечение осуществляют в течение 2-5 мин. при плотности лазерного излучения 5-10 мВт/см² и давлении кислорода 0,2-0,5 атм. Количество процедур на курс лечения 6-10. Лечение данным способом способствует сокращению сроков лечения и удлинению периода ремиссии.

14.00.04 3

40. Feinstein I. et al.

Laser therapy of dysphonia plica ventricularis.

- Ann. Otol. Rhinol. Laryngol., 1987, 96, 1 pp., 56-57. Bibl. 14.

УДК 616.22-008.5-02-085.849.19

14.00.04 3 He-Ne-лазер

41. Иванов А.В.

Экспериментальное обоснование режимов применения лазерного излучения в онкологии.

- Дисс. к.б.н. N 04860007494 (НИИ и ОКР сер.8, 1985, 21).

УДК 616-006

Цель работы - выявление биологических эффектов действия лазерного излучения в широком диапазоне его выходных характеристик, выяснение механизмов этих эффектов и адаптация их к задачам практической онкологии. Применены лазеры с длинами волн 10600, 2940, 1060, 694,3, 632,8, 514,

488 им. Использованы методы секционного, чисто- и цитологического исследования, кислотного гидролиза, розеткообразования и иммуофлуоресценции, растровой электронной микроскопии, магнитофореза. Выявлены новые закономерности биологического действия лазерного излучения. Показано его влияние на диссеминацию и возможность ее уточнения, установлено его иммуномодулирующее действие, связанное с функционально-структурными изменениями цитомембран.

Всесоюз. онкологич. науч. центр АМН СССР.

14.00.04 3 Не-He-лазер

42. Климова Л.А.

Применение лазера для консервативного лечения больных хроническим тонзилитом.

- Дисс. к.м.н. N 04880001264. Защищена 88.01.05. (НИИ и ОКР сер. 8, 1988, 20).

УДК 616.322-002.2-08-039-73:616.849.19

Проведены исследования влияния излучения He-Ne-лазера на состояние микрофлоры в зависимости от дозы облучения. Выявлен оптимальный режим облучения небных миндалин. Обоснован механизм лечебного действия лазерного излучения. Предложен эффективный метод консервативного лечения хронического тонзилита. Разработан и апробирован настольный вариант малогабаритной лазерной установки АЛФ-02, пригодной для использования в условиях поликлиники.

ДОЛГУВ

14.00.04 3 Не-He-лазер

43. Тимен Г.З. и др.

Лазеротерапия хронического субатрофического ларингита.

- Вестник оториноларингологии, 1987, N 6, с. 50-52. Библ. 8 назв.

УДК 616.22-002.2-085.849.19

Описан метод лечения хронического субатрофического ларингита излучением He-Ne-лазера ЛГ-75 мощностью до 20 мВт. Для подведения излучения к слизистой оболочке гортани сконструирован ларингоскоп-излучатель. Облучение амбулаторное, по 1 сеансу в день с экспозицией 1,5-2 мин в течение 10-12 дней. Установлено, что применение облучения

He-Ne-лазером больных хронич. субатрофич. ларингитом является эффективным методом и увеличивает период ремиссии заболевания до 1 года и более.

Киевский НИИ оториноларингологии им. проф. А.И.Колодийченко.

Рег. В-353

14.00.04 3 СО2-лазер

44. Чубаров Г.В. и др.

Лечение лазерным излучением базально-клеточного рака кожи носа и ушной раковины.

- *Хирургия*, 1987, 9, с.41-42.

УДК 616.211+616.288]-006.6-085.349.19

В настоящей работе анализируются результаты лазерной терапии 103 больных с базально-клеточным раком кожи крыльев носа и ушной раковины. Источниками высокоэнергетического лазерного излучения служили две лазерные установки: "Импульс-1" - импульсного действия с номинальной выходной энергией 500 Дж и "Скальпель-1" - с непрерывным излучением (30 Вт). Сравнительная оценка эффективности показала очевидные преимущества непрерывного излучения. Это проявилось в сокращении времени операции, четком ограничении зоны операции. Метод является эффективным и перспективным и может с успехом применяться в онкологической клинике.

Центр. клин. б-да №4 МПС, Москва

Рег. А-1393

14.00.04 3 He-Ne-лазер

45. Шарипов Р.А.

Гелий-неоновое лазерное излучение в комплексном лечении больных оzenой.

- *Дисс. к.м.н. № 04870020471. Защищена 87.12.15 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 18).*

УДК 616.38

Цель работы: разработать рациональный способ лечения больных оzenой с помощью излучения He-Ne-лазера, при котором может наступить клиническое выздоровление. Разработана методика лазеротерапии больных оzenой, обоснованы объективные критерии определения дозы облучения и оценки эффективности лечения, определены реоэнцефалографические показатели церебральной гемодинамики. Выводы и практические

рекомендации внедрены в 7 лечебных учреждениях.
Киевский НИИ отоларингологии.

14.00.04 3 Nd-YAG-лазер

46. Ясвинскас А.А.

Лазерное эндоскопическое лечение больных новообразованиями гортани.

- Дисс. к.м.н. №04880002016. Защищена 88.01.14. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 21).

УДК 616.22-006.04-072.1-085.849.19

Проанализированы 158 сеансов лазерного эндоскопического лечения, проведенного 75 больным новообразованиями гортани. Разработаны оптимальные параметры работы отечественного Nd-YAG-лазера при опухолеподобных состояниях, доброкачественных и злокачественных новообразованиях гортани. Создан метод лазерного эндоскопического лечения больных. Определены показания и противопоказания к этому методу лечения.

Всес. онкол. науч. центр АМН СССР.

14.00.04 4 CO2-лазер

47. Меморуга Р.Е., Edena E.Th., van Overbeek J.J.M.

Microendoscopic surgery of the hypopharyngeal pouch with the CO2 laser.

- *Lasers Surg.Med.*, 1985, 5, N 4, pp. 367-369.

UDK 621.373.826:61

Сообщается об использовании излучения лазера на CO2 для лечения подглоточного дивертикула. Исследования выполнены лазером фирмы Sharplan. Мощность излучения 35 Вт. Оперативное вмешательство выполнялось со спец. эндоскопом и операционным микроскопом. Операции подверглось 49 больных.

Sisehaigused

Внутренние болезни

14.00.05 1 Nd-YAG-лазер

48.

Медицинская лазерная система на Nd-YAG. Модель 4000.

- *Проспект, 1984, 4 с., англ.*

Используется в урологии, бронхоскопии, нейрохирургии.
Мощность 1...50 Вт. Длительность импульса 0,1...9,9 с.
Фирма *Cooper Laser Sonics, США*

14.00.05 1 Nd-YAG-laser

49.

Медицинская лазерная система на Nd-YAG. Модель 6000.

- *Проспект. 1985, 4 с., англ.*

Используется в урологии, бронхоскопии, нейрохирургии.
Мощность 1...100 Вт. Длительность импульса 0,1...9,9 с.
Фирма *Cooper Laser Sonics, США*.

14.00.05 1 Nd-YAG-laser

50.

Медицинский лазер на Nd-YAG, модель 8000.

- *Проспект. 1985 г., 6 с., англ.*

Применяется в гастроэнтерологии, бронхологии, нейрохирургии, урологии и т.д. Мощность до 150 Вт, длительность импульса 0,1...9,9 с.

Фирма *Cooper Laser Sonics, США*

14.00.05 1 Dye laser

51. Buз D., Wester K.

The pulsed Dye laser in Medicine.

- *Lasers & Applications, 1987, 6, N4, pp.69-70.*

Описан метод удаления родиных пятен посредством теплового воздействия излучения лазера на красителях SPTL-1, излучающего на волне 577 нм; описано применение лазера в урологии - для удаления камней на основе его фотоакустического воздействия. Для этого применяли лазер MDL-1, производства Candela. Луч этого лазера разбивает почечные камни выборочно, без риска причинить вред окружающим тканям. В настоящее время разрабатывается несколько других систем лазеров на красителях с ламповой накачкой, которые будут применяться в области офтальмологии и сердечно-сосудистой медицины, а также в исследованиях верхних и нижних путей желудочно-кишечного тракта.

52. Вешешко А.А. и др.

Применение низкоинтенсивного лазерного излучения для улучшения эндоскопической диагностики.

- Медицинская техника, 1988, N 5, с. 25-31.

УДК 615.849.19.03:616-072.1

В работе предпринята попытка улучшения диагностических возможностей эндоскопа за счет лазерной подсветки. Использован He-Cd-лазер типа ЛГ-126 выходная мощность которого составляла от 40 до 100 мВт, доза облучения не более 1 с. Для калибровки фотоприемника типа ФД-24К использовался образцовый измеритель мощности ИНО-2-2. В инструментальный канал эндоскопа вводился кварц-полимерный световод, его световедущий диаметр составлял 200 мкм, а внешний диаметр - 1 мм. Фотографирование производили фотоаппаратом "Зенит-ВМ". Затем сравнивались фотографии от освещения белым светом и лазерным излучением. Экспериментально показано, что использование лазерного излучения увеличивает контраст изображения патологии на фоне здоровой ткани.

НИИ мед. приборостроения, Москва.

Per .A-5814

53.

Lasers smash trouble some stones.

- New Sci., 1988, 117, N 1668, p.42.

Описаны результаты применения амбулаторного метода выведения камней из почек без хирургического вмешательства с помощью воздействия импульсного лазера на красителе. Метод основан на фотоакустическом эффекте при котором генерируются звуковые волны, резонансные собственным частотам колебаний камней. Под действием таких волн происходит механическое разрушение камней и последующее выведение их из организма. Метод не требует общей анестезии и эффективен в ряде случаев, когда невозможно применение известных акустических методов лечения.

54.

Изучение течения раневого процесса в мягких тканях при применении в комплексе лечебных мероприятий лазерного излучения в различных режимах.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02880008221. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 20).

УДК 616.33-002.44-006:615.848.19

Обследовано 260 больных с гастродуоденальными язвами, опухолями и воспалительными заболеваниями мягких тканей. Цель: изучить целесообразность сочетанного применения лазерного излучения и хирургических методов лечения. Разработан новый способ лечения осложненных гастродуоденальных язв с применением лазерного излучения. Эффективность: сокращение сроков стационарного лечения на 7, 5 дней, снижение летальности на 5%.
Одесский гос. мед. ин-т.

55.

Разработка методических рекомендаций по использованию в лечебных целях низкоинтенсивных лазеров при хронических диффузных поражениях печени и передача Минздраву СССР для внедрения в практику.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02880002345. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 19).

УДК 611.36.615.849.19

Цель работы: разработка методических рекомендаций по использованию в лечебных целях низкоинтенсивных лазеров при хронических диффузных поражениях печени. Разработаны оптимальные режимы лазерного излучения, оказывающие положительный терапевтический эффект.
НИИ гастроэнтерологии АН ТаджССР.

56.

Способ лечения неосложненных язв желудка.

- Авторское свидет. СССР N 1143429, МКИ4-А 61 N 5/06, БИ N 9, 1985.

Способ лечения заключается в воздействии лучом Не-Не-лазера

на язву, плотность мощности излучения 0,03-0,5 Вт/кв, см в течение 2-4 мин через 2-3 дня. Преимущество предлагаемого способа заключается в значительном сокращении сроков заживления язвенного дефекта слизистой оболочки желудка и возможности проводить лечение больных в амбулаторных условиях.

14.00.05 3

57.

Способ лечения раневой поверхности.

- Авторское свидет. СССР N 1250311, МКИ4 А 61 N 5/06, опубл. БИ, N 30, 86.

Способ лечения заключается в экстракорпоральном облучении крови светом с последующей аутогемотрансфузией, оксигенации крови и одновременного облучения ее светом лазера с длиной волны 632,8 нм и плотностью мощности 1 мВт/см² на курс лечения 3-4 сеанса. Использование данного способа лечения приводит к сокращению сроков лечения.

СССР

14.00.05 3 He-Ne-, Cr- лазер

58.

Способ лечения язв и ран.

- Авторское свидет. СССР N 1258422, МКИ4 F 61 N 5/00, БИ N 35, 1986.

При лечении язв и ран данным способом воздействуют излучением лазера с последующей аутодермопластикой, дополнительно перед каждым облучением и после него на рану или язву наносят протеолитический фермент до появления выраженных грануляций, а облучение проводят при плотности потока мощности 0,1-1,0 мВт/см², экспозиции 0,5-1,0 мин до полного заживления дефекта. На 4-5 день проводят гомодермопластику после отторжения гомотрансплантата. Воздействие проводят He-Ne- или Cr-лазером. Данным способом сокращаются сроки лечения.

59.

Эффективность лазерного излучения при ряде заболеваний внутренних органов.

- Отчет. (НИР и ОКР сер.8, 1985, 11,)

УДК 616.000.248-08:615.849.19

Исследованы больные острой пневмонией и бронхиальной астмой. Проводились клинико-рентгенологические исследования, изучались функция внешнего дыхания, показатели крови, сиаловые кислоты, белковые фракции, серомукоиды, гексозы, церулоплазмин, кинины, простагландины. Использовались лазеры ЛГ-75-1. Эффективность: сокращение срока лечения больного пневмонией на 4 койко-дня. Область применения - пульмонология.

Харьковский гос. мед. ин-т.

60. Kuper Jerry W. et al.

Medical applications of alexandrite laser systems.

- *Top.Meet.Tunable Solid State Lasers, Williamsburg, Va.Oct. 26-28, 1987. Techn.Dig.Washington D.C., 1987, pp.163-184.*

Рассмотрены перспективы использования излучения импульсных лазеров на александрите (720-800 нм) и их 2-й гармоники (360-400 нм) в медицине. Показано, что они могут с успехом использоваться для целей ангиопластики и для удаления камней желчного пузыря и почек. При экспозиции 60-250 нс разрушения здоровых тканей незначительны.

61. Moan J., Kessel D.

Photoproducts formed from Photofrin II in cells.

- *J. Photochem. and Photobiol., 1988, B1, N 14, pp. 429-438.*

62. Prodoux E.N. et al.

Use of laser-UV for inactivation of virus in blood products.

- *Blood, 1987, 70(2), pp.589-592. (IM, 1987, N11).*

63. Алейников В.С. и др.

Воздействие внешнего лазерного излучения на заживление язвенного дефекта.

- *Электронная промышленность*, 1988, N 8, с. 18-19.

УДК 616.5:621.373.826.095

Применение лазерной техники в клинической медицине позволяет значительно повысить эффективность лечения многих заболеваний, в частности, при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки сокращаются в 1,5-2 раза сроки заживления хронических гастродуоденальных язв. Во избежание осложнений и неприятных ощущений во время обследования воздействуют излучением лазера внешне на проекцию язвы на коже.

Рег.В-3210

64. Алейников В.С. и др.

Современные возможности и перспективы использования газовых лазеров в медицине.

- *Медицинская техника*, 1987, N 3, с. 5.

УДК 621.378.9:61

Особенно важными представляются результаты положительного облучения светом He-Ne-лазера при лечении таких тяжелых массовых заболеваний, как ишемическая болезнь сердца, язва желудка, трофические язвы, профессиональные и сосудистые заболевания. Успешное рубцевание язвы двенадцатиперстной кишки достигается при облучении красным лазерным светом, при этом облучение производится амбулаторно за 4-5 сеансов. Разработана и серийно выпускается лазерная установка УЛФ-01.

Рег.А-5814

65. Василенко М.О.

Применение гелий-неонового лазера в терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

- Дисс. к.м.н. N 04870004933. Защищена 87.02.16. (НИИ и ОКР сер.8, 1988, 2).

УДК 616.33-002.44-08:615.849.19-08

Цель: определение эффективности метода лечения язвенной

болезни желудка и двенадцатиперстной кишки излучением He-Ne-лазера. Методы исследования и аппаратура: клинический, эндоскопический, морфологический, лазер ЛГ-75 мощностью до 15 мВт. Лазерное излучение вызывает быстрое затихание воспаления в зоне язвы и окружающей слизистой, что приводит к укорочению сроков рубцевания язв с образованием нежного рубца. Применение метода способствует укорочению сроков стационарного лечения больных. Определены показания и противопоказания к применению лазеротерапии у данной группы больных.

ЦНИЛ 4 главного упр. при МЗ СССР.

14.00.05 3 Полупроводниковый лазер

66. Глазов А.В. и др.

Применение растворов азотнокислого серебра и низкоэнергетического лазерного излучения в местном лечении гастродуоденальных язв.

- *Терапевтический архив*, 1987, т. LIX, N 11, с. 90-93. Библ. 14 назв.

УДК 616.33+616.342]-002.44-085.849.19-015.2

Описан комплексный метод лечения язвенной болезни растворами нитрата серебра и облучением низкоэнергетическим лазером. Использовался отечественный полупроводниковый лазер (длина волны 0,87 мкм, мощность 1 мВт). Заживление язв под воздействием лазерного излучения в 36% случаев происходило без визуально определяемого рубца, что является особенностью лазеротерапии. Осложнений связанных с использованием этого метода не наблюдалось. Утверждается, что использование для местного лечения гастродуоденальных язв растворов азотнокислого серебра, лазерного излучения и их сочетания позволяет значительно улучшить результаты лечения.

Ин-т скорой помощи им. Н.В.Склифосовского; Эндоск.отд. больницы N 1 4-го Главн.Упр. при МЗ РСФСР, Москва

Рег. А-1433

14.00.05 3 He-Ne-лазер

67. Далгат Д.М., Хамидов А.И., Неджидов Р.Т.

Лазеротерапия хронического гепатита и цирроза печени.

- *Хирургия*, 1987, N 11, с.153-157. Библ. 10 назв.

УДК 616.36-002.2+616.36-004]-085.849.19

Описан способ лечения хрон.гепатита и цирроза печени с использованием низкоэнергетического лазера во время лапароскопии (ЛГ-126). Мощность излучения не менее 25 мВт. Проводится прокол в проекции печени троакарном наружн. диаметром 6 мм, по которому в брюшную полость вводится световод диаметром 4 мм. Диаметр пятна луча 1,5-2 см, мощность на выходе световода 15-17 мВт. Исход у всех больных хороший. Авторы считают применение этого метода весьма целесообразным.

Клиника хирургических болезней № 1 Дагестанского мед. ин-та, Махачкала.

Рег. А-1393

14.00.05 3

68. Звонков В.С.

Применение лазерного излучения при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

- Автореф. дисс. к.м.н. /Волгогр. мед. ин-т. -Волгоград, 1987. -18 с. Библ. 13 назв.

14.00.05 3 Не-Не-лазер

69. Комаров А.Н.

Эндоскопическое лечение гастродуоденальных язв лазером.

- Дисс. к.м.н. № 04870007153. Защищена 87.04.02

УДК 616.33-08:615.849.19

Объект исследования: больные язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Цель работы: изучить влияние излучения Не-Не-лазера на скорость и характер течения репаративных процессов слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки при язвенном их поражении. Методы исследования и аппаратура: гастродуоденоскопия, прицельная гастробиопсия в процессе лечения, чистоморфологические исследования: фиброэндоскопия, моноволоконный световод, лазер ЛГ-75, УДФ-01. Впервые установлена возможность использования Не-Не-лазера как одного из локальных методов лечения гастродуоденальных язв. Разработана методика эндоскопической лазеротерапии, определены показания и противопоказания к назначению такого вида лечения и факторы, определяющие ее эффективность.

Саратовский гос. мед. ин-т.

70. Кочубеев Г.А. и др.

Фотодинамическое действие хлорина е6 на мембраны эритроцитов.

- *Биофизика*, 1988, 33, N 3, с. 471-474.

Исследовано фотоповреждение эритроцитарных мембран, сенсibilизированных водорастворимым производным - хлорином е6 (Хл е6). Установлено, что облучение теней эритроцитов в присутствии Хл е6 светом с длиной волны 660 нм вызывает в белковом и липидном компонентах мембраны глубокие деструктивные изменения, которые выражаются в сшивании полипептидов мембран и накопления в них продуктов перекисления остатков ненасыщенных жирных кислот, преимущественно фосфолипидов. Показано, что эти процессы реализуются только в присутствии молекулярного кислорода и, следовательно, носят чисто фотодинамический характер.

Институт физики АН БССР, Минск.

Per.B-1068

71. Романов Г.А.

Эффективность низкоинтенсивного гелий-неонового лазера в комплексном лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

- *Клиническая медицина*, 1987, N 10, с. 66-68. Библ. 8 назв.

УДК 616.33+616.342-085.849.19-036.8-07

В основу данной работы положен анализ результатов местного облучения He-Ne-лазером (с помощью гастродифиброскопа) в сочетании с патогенетической терапией. Использовали лазеры ЛГ-38 и ЛГ-75. Полученные результаты свидетельствуют о высокой терапевтической эффективности лазерного излучения. Лазерная терапия сокращает сроки заживления язв в 2-3 раза. МОНИКИ им. Н.Ф.Владимирского

Per.B-245

72. Густимова И.В.

Клинико-иммунологический анализ язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и хронического дуоденита, оценка

лечебной эффективности левамизола и лучей лазера.

- Дисс. к.м.н. N 04870020450. Защищена, 87.11.18. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 18).

УДК (615.849.19+615.37): 616.33-002.44

Проведено обследование 130 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, 40 больных хроническим дуоденитом,

25 практически здоровых лиц. Цель работы: изучение субпопуляционного состава лимфоцитов во взаимосвязи с клиническими проявлениями язвенной болезни и хронического дуоденита в динамике лечения общепринятым способом, левамизолом и лучами лазера. Впервые проведен углубленный клиничко-иммунологический анализ язвенной болезни и хронического дуоденита, установлены однонаправленные клинические проявления и иммунологические нарушения. Разработаны информативные методы иммунодиагностики язвенной болезни и хронического дуоденита. Апробированы новые патогенетич. обоснованные эффектив. методы лечения этих заболеваний левамизолом и лазерным излучением.

Самаркандский гос. мед. ин-т.

14.00.05 4

73.

Хирургическое лечение заболеваний поджелудочной железы.

- ВНИИЦ N 02870062352

Цель работы: изучение патоморфологических особенностей поджелудочной железы для обоснования оперативных методов лечения. Результат и новизна: разработана в эксперименте и использована в клинике методика инвагинации поджелудочной железы вместе с протоками в просвет двенадцатиперстной кишки. Эффективность: снижение послеоперационной летальности при острых панкреатитах.

Смолен. гос. мед. ин-т

14.00.05 4

74. Johnston J.H. et al.

Experimental comparison of endoscopic yttrium-aluminum-garnet laser, electrosurgery and heater probe for canine gut arterial coagulation.

- *Gastroenterology*, 1987, 92(5)Pt. 1, pp. 1101-1108.

75. Jung M.

Endoskopische Lasertherapie an Ösophagus, Magen und Kolon.

- *Chir Prax*, 1987, 38(1), s. 41-62. Bibl. 31. (ЭИ "Хирургия" Н., 1988 Вып. 5)

Описан опыт применения неодимового лазера (80-100 Вт/с) для остановки кровотечения при язвенной болезни, синдроме Маллори-Вейсса, патологии сосудов, после полипэктомии, при опухолях. Лазерная коагуляция при язвенных кровотечениях в 92% случаев дает хорошие ближайшие результаты, но в 61% случаев наступает рецидив, есть опасность повреждения крупных сосудов, а такие области, как луковица двенадцатиперстной кишки, для лазерной коагуляции недоступны.

При раке толстой кишки лазерная терапия мало пригодна и дает худшие результаты, чем при раке пищевода. Относительно лазерной терапии еще нет единого мнения, требуется дальнейшее изучение метода.

Abteilung für Chirurgische Endoskopie am Klinikum der Stadt Mannheim, FRG.

76. Schmeller N.T., Hofstetter A.G., Pensel J.

Laserinduzierte Stosswellenlithotripsie (LISL)

- *Focus MHL*, 1987, 4(2), pp. 98-106. Bibl. 16.

Per.A-14178

Kardiologia - Кардиология

77. Bruneval P. et al.

Nd-YAG laser-induced injury in dog myocardium: optical and ultrastructural study of early lesions.

- *Eur. Heart J.*, 1987, 87, pp. 765-792. (IM, 1988, N1)

78. Gal D. et al.

Failure of angiography to diagnose thermal perforation complicating laser angioplasty in a rabbit.

- *Am. J. Cardiol.*, 1987, 60(8), pp. 751-752.

79.

Магнитно-лазерная терапия при экспериментальном инфаркте миокарда.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02880006906. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 20).

УДК 616.127-005.8:615.849.19]-092

Цель работы: обоснование применения лазерного излучения для улучшения репарации при инфаркте миокарда. Ускорены резорбция некротических масс, репаративная гипертрофия кардиомиоцитов. Укорочено на 5-7 дней развитие и улучшено качество рубца. Уменьшены сроки пребывания больных в стационаре при инфаркте миокарда.

Воронежский гос. мед. ин-т.

80.

Способ восстановления кровотока в сосудах, пораженных атеросклерозом.

- Авторское свидет. СССР N 138537, МКИ4 А 61 В 17/36, опубл. 22.04.86.

Катетер вводят в просвет сосуда в зависимости от локализации поражения, продвигают по сосуду под контролем флюороскопии до сужения или закупорки сосуда атеросклеротическими бляшками. В просвет катетера вводят гибкий лазерный световод дистальным концом так, чтобы расстояние от дистального рабочего торца световода до поверхности бляшки было 0-3 мм. В просвет катетера через "Инфузомат" под давлением подают физраствор и включают лазер с длиной волны 632 нм. Расходимость излучения на выходе световода 5-10 угл. мин., выходная мощность 0,5-2 мВт, суммарная энергия до 0,6 Дж. После сеанса катетер снимают и проводят гемостаз. При применении этого способа восстановления кровотока в сосудах осложнение предотвращено.

81.

Способ лечения острого инфаркта миокарда.

- Авторское свидет. СССР N 1392694, МКИ4 А 61 N 5/00, опубл. 08.10.85.

При этом лечении вводят нитроглицерин и Са-блокаторы, дополнительно воздействуют на ток крови 15-20 мин низкоинтенсивным He-Ne лазерным излучением. Этот способ снижает возможность осложнений и летальность.

14.00.06 3

82. Deckelbaum L.I. et al.

Discrimination of normal and atherosclerotic aorta by laser-induced fluorescence.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7 (4), pp. 330-335.

14.00.06 3

83. Алейников В.С. и др.

Лазерная стимуляция коллатерального кровообращения.

- *Электронная промышленность*, 1988, N 4, с. 72-76.

УДК 615.471:616

Использование эндоваскулярного или экстракорпорального лазерного облучения пораженных атеросклерозом органов и тканей способствует коллатеральной компенсации кровоснабжения сосудистого русла. Лечение широкого круга заболеваний, связанных с нарушением кровообращения органов и тканей может базироваться на нервно-рефлекторных сосудистых реакциях, стимулированных низкоинтенсивным лазерным излучением.

Per. B-3210

14.00.06 3 He-Ne-лазер

84. Корочкин М.И. и др.

Клинико-патогенетические аспекты эффективности лазерной терапии больных при ишемической болезни сердца.

- *Советская медицина*, 1968, N 1, с. 23-27. Библ. 12 назв.

УДК 616.127-005.4-085.849.19-0368-07

Описан опыт лечения He-Ne-лазером ИБС. В течение 20 дней у больных облучали три зоны Захарьина-Геда (плотность мощности луча 0,4-0,5 Вт/см², экспозиция 1 мин. на каждую зону). Установлено, что при традиционном лечении положительный результат достигнут у 60% больных, при лазерном облучении - у 90% клинический эффект лазерной терапии у больных ИБС подтверждается улучшением перфузии миокарда и показателей центральной гемодинамики по данным радиоизотопных методов исследования.

МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Ростовский мед. ин-т.

Рег.В-358

14.00.06 3 He-Ne-лазер

85. Лешаков С.Ю.

Клинико-патогенетические аспекты терапевтического эффекта гелий-неонового лазера у больных ишемической болезнью сердца.

- Дисс к.м.н. Защищена 87.06.15. N 04870011699. (НИР и ОКР сер.8, 1988, 8).

УДК 616.12-005.:4:615.849.19.03

Обследован 221 больной ишемической болезнью сердца. Цель: изучение ряда патогенетических механизмов лечебного эффекта излучения He-Ne-лазера. Установлено, что под влиянием лазеротерапии происходят благоприятные сдвиги в мембранном аппарате клеток. Предложенный способ лечения больных стенокардией целесообразно использовать в кардиологических отделах. Определен комплекс параклинических и биохимических тестов для объективизации эффективности He-Ne лазерной терапии.

2-й Моск. гос. мед. ин-т

14.00.06 3

86. Павличенко А., Телегина Н.Д.

Лечение стенокардии силаболином в сочетании с лазеропунктурой.

- Кардиологическая помощь в амбулаторно-поликлинических условиях. Харьков, 1986. С.68-70. Библ. 9 назв.

УДК 616.132.2:615.361.63.12-005.4-085.649.19

87.

Применение лазерного облучения в до- и послеоперационном периоде у больных с инфекционными эндокардитами при приобретенных пороках сердца.

- Отчет о НИР (промежуточ.) N 02870012278. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 22)

УДК 616.126-002.22:615-849.19

Обследованы 85 больных с приобретенными пороками сердца. Эксперименты проведены на 32 беспородных собаках. Цель работы: поиски новых методов лазерной терапии с целью повышения эффективности хирургического лечения хронического септического эндокардита. Найден эффективный и безвредный способ внутрисосудистого лазерного облучения для лечения гнойно-септических осложнений. Эффективность: снижение активности септического процесса, улучшение клинических и лабораторных показателей.

Новосиб. НИИ патологии кровообращения.

14.00.06 4 Ar-laser

88. Case Robert B. et al.

Absence of distal emboli during in vivo laser recanalization.

- *Lasers Surg. Med.*, 1985, 5, N 3, pp. 281-289. (КЭ, 88, 54, 5).

УДК 621.373.826:61

Передача излучения Ar-лазера к тромбу осуществляется 80-мк волоконно-оптическим катетером, введенным в сосуд. Длина тромба 2,5-8,5 см. Испарение тромба происходило при мощности излучения 0,8-3,4 Вт. Облучение осуществлялось 0,5, 1,0 или 2,0 с, а также в режиме непрерывного облучения тромба. Отмечается необходимость дальнейшего изучения проблемы.

14.00.06 4

89. Furzikov N.P.

Different lasers for angioplasty Thermo-optical comparison.

- *IEEE J. Quantum Electron*, 1987, 23, N 10, pp 1751-1755. Bibl. 23. (РЖ ВИНТИ сер 6, 1988, N6).

УДК 621.373.826:61

Проведены оценки воздействия излучения различных лазеров на биоткань сосудов. Используемая тепловая модель показывает

наличие пороговых величин для разрушения ткани непрерывным и импульсным лазером. В обзорной таблице даны оптические и теплофизические параметры ткани сосудов на следующих длинах волн излучения (7 различных типов лазеров): 249, 308, 465, 514,5, 1064, 2940, 10600 нм.

14.00.06 4

90. Lee G. et al.

Coronary revascularization by a new coaxially-guided laser-heated metal cap system.

- *Am. Heart J.*, 1987, 113(6), pp. 1507-1508.

Per. B-2090

14.00.06 4 Хе-Сl-лазер

91. Вертепа И.А., Дмитриев А.К., Фурзиков В.П.

Эффективность разрушения атеросклеротических бляшек излучением Хе-Сl-лазера.

- *Квантовая электроника*, 1987, т. 14, N 11, с. 2377-2378.

УДК 52.24.87

В экспериментах использовался Хе-Сl-лазер с энергией импульса до 17 мДж, длительностью 20 нс и частотой повторения 1,5-4,5 Гц.

Per. A-6722

14.00.06 4 Не-Не-лазер

92. Залубовский В.В.

Эффективность лечения гелий-неоновым лазером больных острым тромбофлебитом.

- *Дисс. к.м.н. N 04860002227 (НИИ и ОКР сер.8, 1986, 18).*

УДК 616.14-002:615.849.19-08

Обследованы больные острым тромбофлебитом нижних конечностей.

Цель работы: изучение влияния лазерного излучения на течение острого тромбофлебита и показания калликреин-кининовой свертывающей и антисвертывающей систем крови, иммунореактивность организма и уровень биогенных аминов. Сокращены сроки реабилитации больных. Область применения: хирургия. Разработан метод лечения, позволяющий в короткие сроки эффективно устранить явления острого тромбофлебита и улучшить отдаленные результаты лечения.

14.00.06 4 YAG-, He-Ne-лазер

93. Петросьян Ю.С.

Лазер в кардиохирургии.

- Кардиология, 1987, т. 27, N 11, с. 714-718. Библ. 30 назв.

УДК 615.849.19.03:616.12-089

Кратко рассмотрены возможности применения энергии лазера в сердечно-сосудистой хирургии. Напр., лазерная фенестрационная реваскуляризация миокарда, наложение сварного сосудистого шва, кот. обеспечив. хорошую герметичн., быстроту наложения и лучшую проходимость анастомоза, сохраняя возможность его роста. Проведение операций на периферических артериях, хирургическое лечение различного вида аритмий. Сообщается о применении лазера в лечении пороков сердца (стенозы клапана легочной артерии, аортального и митрального клапанов. Отмечается, однако, что применение подобных операций в клинике сдерживается из-за отсутствия надежного контроля лазерного воздействия (Nd-YAG-лазера). Это побудило использовать в ангиопластике низкоинтенсивные He-Ne-лазеры.

НИИССХ им. А.Н.Бакулева АМН СССР, Москва

Рег.В-1515

Oftalmologia - Офтальмология

14.00.08 2

94.

Использование лазерной рефрактометрии при подборе оптической коррекции.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870056530. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 9).

УДК 617.753

Объект исследования: больные со сферическими формами аметропии (миопия, гиперметропия), в возрасте от 13-20 лет (1-я группа), 21-40 (2-я группа) и старше 40 лет (3-я группа). Цель работы: изучить возможности использования лазерной рефрактометрии для подбора оптимальной оптической коррекции при аметропиях. Установлена высокая точность

оптической установки лазерной рефрактометрии, ее отклонения не превышают 0,25 Д, возможности исследовать динамическую рефракцию глаза.

Дагестанский гос. мед. ин-т.

14.00.08 2

95. Шубчик Л.П.

Светорассеивающие свойства биологических структур применительно к задачам лазерной диагностики в офтальмологии.

- Дисс. к.ф.м.н. N 04870010830. Защищена 87.05.28. (НИР и ОКР сер.8, 1988, 7).

УДК 535.361:621.378.325:612.84

Исследованы глазные ткани: хрусталик, роговая оболочка склера, водянистая влага, стекловидное тело. Цель: исследование светорассеивающих свойств анизотропных биологических структур, поиск новых методов диагностики и оптимизации методов лазерной хирургии в офтальмологии. Разработана теория пропускания прозрачных сред глаз. Получены матрицы рассеяния света светорассеивающими средами глаза. Создан поляризационный нефелометр и разработан лазерный прибор для определения ретиальной остроты зрения АРОЛ-1.

Саратовский гос. университет.

14.00.08 3

96.

Laser therapy in glaucoma.

- Papers presented at a course held Mar.1982 at the Univ. of Illinois, M.D. Norwalk (Conn.): Appleton-Century-Crofts, cop.

14.00.08 3

97.

Динамика фоторецепторных функций макулярной области под влиянием комплексного лечения с применением фото- и лазерокоагуляции сетчатки при хориоетинальных дистрофиях.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870040615 (НИР и ОКР сер.8, 1988, 6).

УДК 617.721.6-07-08:362.147

Объект исследования: 150 больных с атеросклеротическими, с постромботическими и мионическими центральными хориоретинальными дистрофиями, 50 больных группы сопоставления. Цель работы: определить наиболее информативные методы исследования функции макулярной области у больных центральными хориоретинальными дистрофиями при различных вариантах комплексного лечения, разработка форм и методов диспансерного обслуживания этих больных. Разработан способ комплексного лечения ЦХРД с использованием лазерокоагуляции и реваскуляризации хориоидеи, определены информативные диагностические тесты, разработана система медицинского обслуживания больных.

14.00.08 3

98.

Лазерплеоптическое лечение дисбинокулярной амблиопии и его результаты.

- ВНИИЦ N 03860018374.

Объект исследования : 150 больных с дисбинокулярной амблиопией. Цель исследования: оценка эффективности лазерплеоптики и обоснование рациональной методики ее применения. Выявлено, что лазеринтерференция дает лучшие результаты по сравнению с другими методами, а эффект зависит от зрительной фиксации. Оценен возможный механизм действия.

НИИ глазных болезней им. Гельмгольца
ГПНТБ

14.00.08 3

99. Jankelevita E.R. et al.

Assessment of retinal function in cataract patient by a combination of laser interferometry and conventional display methods to measure contrast sensitivity.

- Appl. opt., 1988, 27, N 6, pp. 1057-1063.

14.00.06 3 Ar-, Kr-, Nd-YAG-laser

100. Puliafito C.A., Steinert R.F.

Лазеры в офтальмологии: состояние на текущий момент.

- Laser Focus, 1985, 21, N 9, pp. 84-102.

Лазеры (ионные непрерывного действия на Ag⁺, Kr⁺, и Nd-YAG-лазеры) успешно применяются в офтальмологии уже почти четверть века, а в последние пять лет их применение заметно увеличилось, лазерные системы усложнились.

14.00.08 3

101. Акопян В.С., Казакова Е.Л.

Медикаментозная терапия после лазерной трабекулопластики при открытоугольной глаукоме.

- *Актуальные вопросы сосудистой патологии органа зрения.*

Алма-Ата, 1987. С.19-22.

УДК 617.7-007.681-021.3-089:621.375.826

14.00.08 3

102. Касимова М.Д. и др.

Лазергониопунктура при пигментной форме глаукомы.

- *Азерб.мед.журн., 1987, 12, с.39-43. Библ.11 назв.*

УДК 617.7-007.681-08:615.849.19

14.00.08 3 Rb⁺, Ar⁺, Nd-лазер

103. Кенчик Т. и др.

Влияние излучения лазеров на эндотелий роговой оболочки.

- *Офтальмологический журнал, 1987, № 6, с. 361-363. Библ. 8 назв.*

УДК 612.841.1:616-085.849.19

Исследования проводились с использованием бесконтактного эндотелиального биомикроскопа "Opton". Под наблюдением было 30 больных в возрасте 30-50 лет, получавших лазерную терапию по поводу отслойки сетчатой оболочки, для профилактики отслойки сетчатки, блокирования ее разрывов. Исследования выполнены после воздействий 1) рубиновым лазером, 2) аргоновым лазером, 3) неодимовым лазером. Выполненные исследования показали, что использование рубинового лазера не вызывает видимых изменений в роговой оболочке глаз. Практич. выводы для клиницистов и констр. лазерной аппаратуры: 1. Необходимо ограничить число аппликаций во время одномоментного вмешательства. 2. Оптич. сист. офтальмокоагулятора должны быть спроектир. так, чтобы луч был возможно большего размера.

Рег.А-1427

104. Киселев Г.А. и др.

Лазерное излучение: действие на распределение лекарственных веществ в тканях глаза (в эксперименте). Сообщение 1.

- *Вестник офтальмологии*, 1988, т. 104, N 1, с. 40-42. Библиографическое название.

УДК 617.7-085.457.015.2:615.849.19]-03-07

Целью работы является экспериментальное обоснование повышения эффективного введения лекарственных препаратов с помощью лазерного излучения. Использовался лазер ЛГН-105 мощностью 2 мВт. Авторы отмечают, что такое излучение обладает способностью усиливать диффузию лекарственных препаратов в геле, содержание медикаментов в тканях глаза увеличивается не менее чем на 50% по сравнению с таковым при обычной диффузии.

Кафедра глазных болезней и ЦНИ лаборатория Омского мед. ин-та.

Рег.А-1407

105. Кулаков Я.Л.

Обоснование выбора лазера для воздействия на иридохрусталиковую диафрагму.

- Дисс. к.м.н. Т 04870001798. Защищена 86.12.22 (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 21).

УДК 617.7-085.849.19

Получены новые данные об особенностях действия на радужку и хрусталик излучений Ar-, Rb-, и Nd-лазеров. Обосновано использование для лечения заболеваний иридохрусталиковой диафрагмы преимущественно Nd-лазера наносекундной длительности импульса. Эффективность: улучшен функциональный исход лазерных вмешательств и сокращение количества операционных и послеоперационных осложнений. Разработаны и внедрены в клиническую практику эффективные способы лазерного лечения острого приступа глаукомы, вторичных, травматических и врожденных катаракт, травматического мидриаза, новообразований радужки.

Военно-медицинская академия.

106. Ливник Л.А. и др.

Методы транссклерального воздействия на внутриглазные структуры.

- *Актуальные вопросы сосудистой патологии органа зрения.*

Алма-Ата, 1987. С.130-131.

УДК 617.7:615.849.19

107. Ровкина Г.Е. и др.

Регенерация стромы и заднего эпителия роговицы после травмы под влиянием гелий-неонового лазерного излучения.

- *Офтальмологический журнал*, 1987, N 7, с. 430-432. Библ.15 назв.

УДК 617.713-001.4-085.849.19-003.93

Описано исследование по изучению низкоэнергетического He-Ne лазерного излучения на репаративные процессы в строме и заднем эпителии роговицы после травмы. Для облучения использовался лазер ЛГ-75, вмонтированный в лазерный комплекс "Лиман-2". Кроме того использовался прибор Мордюмат-10, ультратом LKB-8800, микроскоп JEM-100CX и Stereoscan 250 МК-2. Проведенные исследования показали, что лазерное облучение стимулирует пролиферативные процессы в заднем эпителии и по окончании курса облучения плотность клеток в сравнении с контролем несколько возрастает.

Московский НИИ микрохирургии глаза МЗ РСФСР.

Per. A-1427

108.

Способ и устройство для лазерной хирургии.

- Заявка N 0257836, НКИ4 А 61 В 17/36, А61F9/00.

(Изобретения, стран мира, 1988, N20, вып. 14, с. 37).

При контролируемом вырезании роговицы глубиной оперативного вмешательства в нее регулируют изменением плотности потока излучения Уф-лазера и продолжительности его воздействия. Заданный радиус кривизны роговицы достигается изменением размера проецируемого лазерного пятна во время операции.

Возобновления роста эпителия предотвращает возникновение резких разрывов в профиле роговицы, которые при исправлении дальновзоркости получаются на границе оперируемых и неоперируемых участков при использовании существующих способов. Согласно изобретению рост эпителия в этом случае стимулируется кольцевыми зонами, зглаживающими профиль вокруг оперируемого участка.

14.00.08 4 Nd-YAG-laser

109. Berns M.W., Gaster B.N.

Corneal incisions produced with the fourth harmonic of the YAG laser.

- *Lasers Surg.Med.*, 1985, 5 N 4, pp.371-3757 (КЭ, 86, 58, 5).

UDK 621.373.826:61

Сообщается о предварительных экспериментах, в которых выявлялась возможность применения излучения 4-й гармоники Nd-YAG-лазера для микрохирургических операций (на человеческом глазе). Использование хорошо исследованного ранее излучения 4-й гармоники Nd-YAG-лазера имеет в данном случае преимущества по сравнению с УФ-излучением (193 нм) эксимерного лазера, который меньше изучен и, кроме того, более сложен в эксплуатации. Управление излучением Nd-YAG-лазера, работающего с частотой повторения импульсов 1,3 кГц, позволяет выполнять контролируемые по размерам насечки на роговице. Описана техника операции. Все изменения на роговице визуализировались с помощью сканирующего электронного микроскопа на экране ТВ-монитора.

14.00.08 4 Excimer laser

110. L'esperance Francis.

- *Laser Focus*, January, 1988, pp.28-32.

Проведено исследование 6 человеческих глаз. Удалось произвести изменение оптики глаза в диапазоне от 2,5 до 3 диоптрий с помощью удаления слоя только в 35 мкм от роговой оболочки толщиной 600 мкм. После вышеуказанной операции эпителий заживал в течение 64 часов. Лазерная система с длиной волны 193 нм, операция длится 35 с., частота повторения импульсов 10-15 в с., плотность энергии 150 мДж/см². Глаз человека, по утверждению автора, более эластичен. Если проникать через мембрану Bowman очень

осторожно, то регенарция пройдет успешно, не оставляя рубца. Однако еще нет уверенности, как будет реагировать эпителий.

Возможно, произойдет восстановление его первоначальной формы.

Лазерная система разраб. фирмой *Taunton Nechnologies*, лазер фирмы *Questek Billerica, Mass.*

14.00.08 4 Nd-YAG-laser

111. Mosier M.A. et al.

Retinal effects of the frequency-doubled (532 nm) YAG laser: histopathological comparison with argon laser.

- *Lasers Surg.Med.*, 1985, 5, N 4, pp. 377-404.

Применялся ND-YAG-лазер с модулированной добротностью. Внутри резонатора лазера размещался удвоитель частоты на кристалле LiIO_3 . Максимальная пиковая мощность излучения 532 нм составляла 5 кВт. Частота следования импульсов и их длительность варьировались соответственно от 0 до 12 кГц и от 60 до 185 нс. В серии импульсов, излучаемых лазером, 1-й импульс имел длительность 60 нс, пиковую мощность 700 Вт, а последующие имели длительность около 100 нс и более низкую мощность. Поражение сетчатки глаза лазерным излучением выполнялось одиночным импульсом (30-100 мкДж) и серией импульсов (2,6 и 7,5 мДж). Сравниваются результаты, полученные с Ar-лазером. Воздействие в режиме одного импульса Nd-YAG-лазера приводило к умеренным поврежд. пигментиров. эпителия.

14.00.08 4 Excimer laser

112. Waring G., Khalil M.

Разработка системы хирургии роговой оболочки глаза

- *Laser Focus, January, 1988, pp. 28-32.*

Разработана система для хирургии глаза, на основе эксимерного лазера. Система подачи луча основана на методе подвижной щели, находящейся на вращающемся экране, что гораздо предпочтительнее, чем метод расширительной диафрагмы. По мнению Waring, это делает систему уникальной.

Метод щелевой диафрагмы позволяет избежать повреждения ткани. фирма IBM создала модулирующую оптическую аппаратуру, которая определяет параметры лазера и необходимые диафоны щели. Авторы считают залогом своего успеха то, что они

могут получить абсолютно все, что захотят с помощью программирования.

Emory University School of Medicine, Atlanta GA и филиал фирмы IBM в Париже. Лазер фирмы Lamda Physic Goettingen, ФРГ.

14.00.08 4 Excimer laser

113. Лавтух В.В. и др.

Использование Уф излучения эксимерных лазеров в микрохирургии глаза.

- *Оптика и спектроскопия, 1987, т. 63, вып. 5, с. 1132-1138.*

УДК 53:24.87

Показано, что наиболее подходящим для микрохирургии глаза является эксимерный KrCl-лазер (223 нм). Впервые прослежено заживление роговицы после воздействия на нее излучения KrF-лазера (248 нм). Показаны преимущества в микрохирургии импульсных Уф лазеров по сравнению с ИК лазерами и различного типа ножами.

14.00.08 4

114. Репях В.С. и др.

Повышение безопасности коагуляции при использовании лазерных офтальмокоагуляторов ОК-2.

- *Актуальные вопросы сосудистой патологии органа зрения.*

Алма-Ата, 1987. С. 129-130.

УДК 617.7:615.849.19

14.00.08 4

115. Сапрыкин П.И., Сумароков Е.С.

Осложнения лазерной микрохирургии глаза, их профилактика и лечение. Часть II. Задний сегмент глаза.

- *Офтальмологический журнал, 1988, N 3, с. 187-189.*

УДК 617.7-089.849.19-06-084

Рассмотрены осложнения лазерной микрохирургии, возникающие в заднем сегменте глаза, а также меры, благодаря которым их можно избежать. Отмечается, что наиболее опасными осложнениями являются: коагуляция центральной ямки сетчатки,

контрактура преретинальной мембраны, регматогенная и тракционная отслойка сетчатки, хлориоидальная

неоваскуляризация, термический и ишемический папиллит. Мерой профилактики этих осложнений является правильный подбор основных параметров лазерной терапии глазного дна с учетом индивидуальных особенностей глазного дна пациента, пигментации, угла падения луча, характера изменений сетчатки.

Кафедра глазных болезней Саратовского мед. ин-та.

Рег. А-1427

14.00.08 4 YAG-лазер

116. Степанов А.В., Иванов А.Н., Киселева О.А.

Реабилитация больных с посттравматическими катарактами с помощью ИАГ-лазера.

- *Офтальмологический журнал*, 1987, N 7, с. 415-417. Библ. 7 назв.

УДК 617.741-004.1-02:616-001-085.849.19

Описано применение YAG-лазера ("Visulas-YAG" фирмы "Opton (ФРГ) для рассечения пленчатых посттравматических катаракт. Этот пульсирующий лазер с модуляцией добротности может работать как в монопульсовом, так и в мультипульсовом режиме. Уровень энергии импульса регулируется в пределах от 0.04 до 30 мДж. Длительность импульса 7 нс. Дана краткая характеристика методики лазерной операции. Для сравнительной оценки лазерной деструкции травматических катаракт дана табл., в которой приведены результаты операции методом дисцизии. Показано, что операция YAG-лазером является высокоэффективным методом реабилитации больных с посттравматической катарактой. Эта операция менее травматична, проводится в короткие сроки, не имеет противопоказаний.

Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца.

Рег. А-1427

Dermatologia - Дерматология

14.00.11 3 Импульсный лазер

117.

Действие лазерного излучения на воспалительные процессы в коже и на микрофлору при некоторых кожных заболеваниях.

- Отчет о НИР (заключит.) N 028600955412. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 13).

УДК 615.849.19:616.5-002

Объект исследования: больные микробной экземой и хронической язвенной пиодермией; микрофлора очагов поражения; некоторые показатели естественной резистентности. Цель работы: обоснование возможности применения и оценки эффективности ЛГИ-21 при микробной язве и хронической язвенной пиодермии. Впервые показана эффективность ЛГИ-21 при лечении больных хронической язвенной пиодермией и микробной экземой. Область применения: клиническая дерматология.

Саратовский гос. мед. ин-т.

14.00.11 3

118.

Способ лечения аллергических дерматозов.

- Авторское свидет. СССР N 1409290, МКИ4 А 61 N 5/00, БИ N26, 1988.

Пораженную область облучают излучением с длиной волны 325 нм и плотностью мощности 100-200 мВт/см² в течение 60-240 с и в течение 60-120 с паравертебральную область. Через 10-15 мин на эти же зоны воздействуют лазерным излучением с длиной волны 632,8 нм. При этом способе лечения сокращаются его сроки, увеличивается процент выздоровления в 1,5 раза и уменьшается продолжительность пребывания больных в стационаре в 1,4 раза.

14.00.11 3 He-Ne-лазер

119.

Способ лечения истинной пузырчатки.

- Авторское свидет. СССР N 1403418, МКИ4 А 61 N 5/06, опубл. 05.11.83.

При лечении пузырчатки на пораженные участки кожи, обработанные ретинолом, ежедневно воздействуют лучом He-Ne-лазера с плотностью мощности не более 20 мВт/см² в течение 6 мин, сочетая с парентеральным введением 3,0-1,5%-го раствора этимизола до 25 дней. Глюкокортикостероиды вводят в количестве 20-30 мг/сут. При данном методе сокращаются сроки лечения.

120.

Способ лечения кожного лейшманиоза.

- Авторское свидет. СССР N 871368, МКИ4 А 61 N 5/06, Опубл. 28.04.80.

Способ лечения заключается в инъекции мономицина и дополнительном в этот же день проведении облучения пораженного участка лучом He-Ne-лазера интенсивностью 15-20 мВт/см по 16-60 с, в течение 5-100 дней. Этим способом достигают сокращения сроков лечения и уменьшения побочных явлений.

121.

Способ профилактики и лечения поражений кожи, вызванных ионизирующим излучением.

- Авторское свидет. СССР N 661959, МКИ4 А 61 N 5/06, БИ N 20, 1979.

Способ заключается в воздействии ультрафиолетовыми лучами на злокачественные новообразования кожи и нижней губы. Ультрафиолетовыми лучами воздействуют на интактный участок кожи площадью 200-300 кв.см в возрастающих дозировках от 0, 5 до 3 биодоз. С помощью предложенного способа сокращается срок репарации облученной ткани без стимулирующего воздействия на опухолевые процессы и процессы метастазирования.

122. Bailin P.L. et al.

Laser therapy of the skin. A review of principles and applications.

- *Dermatol. Clin.*, 1987, 5(2), pp. 259-285.

123. Eichmann A. et al.

Therapeutic experiences with the argon laser in dermatology).

- *Schweiz Rundsch Med Prax*, 1987, 76(28), s. 806-809.

14.00.11 3 Ar-laser

124. Furnsinn E.

Argon laser therapy in dermatology.

- *Z.Hautkr.*, 1987, 62(9), s. 715-722. (IM, 1988)

14.00.11 3 Ar-laser

125. Landthaler M. et al.

Zur Behandlung von Naevi flammei mit dem Argon-Laser.

- *Hautarzt*, 1987, 38(11), s. 652-659. Bibl. 30.

UDK 616.5-006.81.03-089.849.19.03

14.00.11 3 He-Ne-лазер

126. Волошин Р.Н.

Лазеро- и магнитотерапия больных псориазом (по результатам изучения показателей иммунных комплексов, калликреин-кининовой системы и гликопротеидов).

- Дисс. к.м.н. N 04850009292 (НИР и ОКР сер.8, 1985, 23).

УДК 615.849+615.847.8: 616.517+615.37

Цель исследования: разработать оптимальные режимы лечения He-Ne-лазером и переменным магнитным полем с учетом клинико-лабораторных данных. Впервые в различные стадии неориаического процесса выявлен параллелизм между содержанием циркулирующих иммунных комплексов и состоянием калликреин-кининовой системы.

Центр. НИ кожно-венеролог. ин-т.

14.00.11 3 He-Ne-лазер

127. Карагезьян М.А., Комиссарова Н.Г., Климова Л.И.

Дискретно-динамический анализ иммунного статуса больных нейродерматитом, получивших лазеротерапию.

- *Вестник дерматологии и венерологии*, 1988, N 3, с. 44-51.

Библ. 14 назв.

УДК 616.516.5-085.849.19-036.8-07: 616.155.32-008

Авторы работы пришли к выводу, что применение низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексе лечебных мероприятий дает хороший терапевтический эффект у больных нейродерматитом, особенно с ограниченным процессом и позволяет добиться более длительной ремиссии по сравнению с

традиционными методами лечения. С помощью дискретно-динамического анализа выявлено, что лечение с использованием He-Ne-лазера способствует восстановлению баланса в Т-клеточном звене иммунитета у больных ограниченным нейродерматитом. У больных диффузным нейродерматитом сохраняется баланс в иммунной системе, что указывает на необходимость продолжения лечения.
Кафедра кожных и венерических болезней Кубанского мед. ин-та, Краснодар.

Рег. В-333

Sportimeditsiin -
Спортивная медицина

14.00.12 3 He-Ne-лазер

128.

Лазеротерапия при перенапряжениях опорно-двигательного аппарата у легкоатлетов высшей квалификации.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02860060719. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 5, 24 с.).

УДК 616.71-002-057-085.831.7:796.72.071.2

Обследованы 115 легкоатлетов высшей квалификации, из них 53 лечившихся облучением He-Ne-лазером. Цель: разработать показания и методику лазеротерапии у легкоатлетов высшей квалификации с перенапряжением ОДА с позиций клинической патофизиологии и биомеханики. Обоснованы показания и методика лазеротерапии.

Ленинградский НИИ травматологии и ортопедии.

Neurologia - Неврология

14.00.13 3 He-Ne-лазер

129.

Способ лечения больных ольфакторным невритом.

- Авторское свидет. СССР N 1320933, ИКИ А 61 N 5/00, опубли. 01.07.85.

При этом способе лечения в носовую полость вводят микронаконечник оптического моноволокна так, чтобы его срез

находился в обонятельной области. Терапию проводят He-Ne-лазером мощностью излучения 1,2-1,6 мВт с расстояния 5-8 мм ежедневно в течение 5-7 дней с экспозицией 2-4 мин. Благодаря применению этого способа сокращаются сроки лечения.

14.00.13 3 He-Ne-laser

130. Snuder-Acler L. et al.

Effect of helium-neon laser irradiation on peripheral sensory nerve latency.

- *Phys. Ther.*, 1988, 68(2), pp. 223-225.

14.00.13 3 He-Ne-лазер

131. Рахмиев Ф.Р., Усупбекова Б.Ш.

Влияние лазерного излучения на посттравматическое восстановление межнейронных связей симпатического ствола.

- *Арх.анат.гистол.эмбриол.* 1987, т.93, вып.9, с.58-63. Библ. 21 назв.

УДК 616.832-018.82-001-003.97-08:615.849.19

Цель настоящего исследования - изучение воздействия низкоинтенсивного лазерного излучения на течение посттравматической регенерации аксонов симпатического ствола и межнейронных связей краниального шейного ганглия (КШГ), а также выявление инициальных нейронов спинного мозга. Работа выполнена на 50 взрослых кошках, использовали He-Ne-лазер ПЕЛ-4, экспозиция 25 с, мощность падающего луча 16 мВт/см². Выводы: низкоэнерг. лазерное облучение оказывает стимулирующее действие на посттравматическую регенерацию нейронных связей симпатического ствола. Восстановление связей КШГ со спинным мозгом наступает на 5-6 суток раньше.

Алма-Атинск. мед. ин-т

Per.A-2035

Опhtologia - Офтальмология

14.00.14 3 Импульсный лазер

132.

Разработка импульсной лазерной терапии меланом кожи с учетом толщины опухоли и уровня инвазии

- ВНИИЦ N 02860062528

Проведено лечение импульсным лазерным излучением 183 больных меланомой кожи первой стадии, у 54 пациентов определены уровень инвазии по Кларку и толщина опухоли по Вреслоу. Цель работы: определение возможности лечения меланомой кожи импульсным лазерным излучением в зависимости от формы роста, уровня инвазии и толщины опухоли. Метод исследования и аппаратура: клиническое обследование, биопсия опухоли, гистологическое изучение препарата. Полученные результаты и новизна: впервые определены показания к лечению меланомой кожи импульсным лазерным излучением с учетом уровня инвазии толщины опухоли.

Ленинградский НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова.

14.00.14 3

133. Fleischer D.

A comparison of endoscopic laser therapy and BICAP tumor probe therapy for esophageal cancer.

- *Amer. J. Gastroenterol.*, 1987, 82(7), pp. 608-612.

При иноперабельных опухолях пищевода с клиникой непроходимости ЖКТ применяли эндоскопические методы лазерной, химиотерапии и монополярной электрокоагуляции. Предложен новый аппарат для биполярной электрокоагуляции (BICAP), основная деталь которого напоминает дилататор Eder-Puestow. Несмотря на несоответствие числа больных, перенесших лечение лазером (2000) и BICAP (100), предпринята попытка сравнения этих методик в различных аспектах. Они оказались равнозначными в плане эффективности, безопасности, переносимости больными, длительности улучшения, но стоимость лазерной установки значительно выше (соответственно 60.000-100.000 и 5000 \$).

Georgetown University, Washington USA

14.00.14 3 Nd-YAG-laser

134. Gandolfi P. et al.

Il laser a ND-YAG nel trattamento palliativo del carcinoma dell'esofago. Nostra esperienza.

- *Acta chir. Ital.*, 1987, 43(5), pp. 721-727. Bibl. 22. (ЭИ)

"Хирургия" №, 1988. Вып. 5.)

В 1984-86 гг. проведена амбулаторная лаз. терапия 47 больных неоперабельным раком пищевода и кардии, окклюзирующим просвет, без предварительной лучевой и химиотерапии. Применен ND-YAG-лазер с длиной волны 1,06 мкм, мощн. 15-150 Вт, расстояние облучения ок. 10 мм. Процедуры проводились в соответствии с методикой Fleischer и Kessler (1983). При обсуждении других авторов сделаны выводы: нужна проверка эффективности лаз. терапии на ранних стадиях опухолевого процесса; уточнить показания к сочетанию лаз. терапии с лучевой и химиотерапией рака пищевода; уточнить различия свищей пищевода вследствие распада опухоли и вследствие лаз. терапии; осторожность при лечении обтурирующих опухолей с нечетко прослеживаемым просветом; и др.

Universita degli Studi, Verona, Italia.

14.00.14 4

135.

Лазеры в онкологии.

- Сб. науч. тр./Ташк. гос. мед. ин-т. - Ташкент: ТашГМИ, 1987.

-106 с.

УДК 616-006-085.849.19(082)

Таш. гос. мед. ин-т.

14.00.14 4

136.

Разработка техники комбинированных операций в хирургии злокачественных опухолей желудка и кишечника с использованием лазерной техники.

- Отчет о НИР (промежуточ.) № 02880015022. Библиограф. 6 назв. (НИР и ОКР, сер. 8, 1988, 23).

УДК 616.33/.34-006.6-089:615.849.19.03

Обследованы больные с распространенными формами опухолей желудка и кишечника. Цель: разработка методик комбинированных операций с использованием лазерных аппаратов и специальных лазерных хирургических инструментов и сшивающих аппаратов. Эффективность: снижение числа послеоперационных осложнений и летальности.

НИИ лазерной хирургии

Psôhhiatria - Психиатрия

14.00.18 3 He-Ne-лазер

137. Русаков Д.А., Клервиг П.Г.

Структурно-функциональные изменения нейронов спинного мозга после низкоинтенсивного лазерного облучения.

- *Радиобиология*, 1988, т. XXVIII, N 1, с. 130-133. Библи. 14 назв.

УДК 577.391; 611.8.621; 375.8

Описано применение излучения лазера ЛГ-75 (мощность 4 мВт, диаметр пятна около 4 мм, расстояние до мозга 0,6-0,8 м). На спинальных кошках определена динамика проявления сдвигов в процессах торможения вызванной активности спинномозговых нейронов при облучении мозга низкоинтенсивным лазерным излучением. На окрашенных срезах в условиях автоматической обработки морфометрической информации получены данные об уменьшении постимпульсной синаптической депрессии, сопровождающейся интенсификацией ядерно-плазменного обмена облученных нейронов.

Днепропетровский государственный университет

Рег. В-1579

Stomatologia - Стоматология

14.00.21 3

138.

Лазерное излучение в комплексе лечения артритов и артрозов височно-нижнечелюстного сустава.

- Отчет о НИР (заключит.) N 0287002139. (НИР и ОКР сер. В, 1987, 24.

УДК 616-001.513.715-3

Цель работы: обосновать методику лазеротерапии заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Определены стадии развития деформирующего артроза височно-нижнечелюстного сустава, выяснены некоторые стороны механизма действия лазерного излучения на ткани околоушно-височной области.

Ленинградский сан.-гигиен. мед. ин-т.

139.

Лазерный гемостаз раневых поверхностей в полости рта.

- ВНИИЦ. N 03860034038

Цель работы: разработать и внедрить в клиническую практику лазерный способ остановки кровотечения при различных стоматологических операциях. Доказано, что лазерный гемостаз высокоэффективен в осложненных условиях, а именно, при значительных расстройствах свертывания крови и при высоком системном артериальном давлении.

Тбилисский гос. ин-т усовершенствования врачей

140. Прохончуков А. А. и др.

Лазеры в комплексном лечении заболеваний парадонта.

- Стоматология, 1987, т. 66, N 6, с. 76-79.

УДК 616.314.17-08:615.649.19

Отмечается, что современным требованиям в большей мере отвечает излучение He-Ne-лазера мощностью 20-25 мВт. Многофакторный механизм терапевтич. действия He-Ne-лазера обуславливает противовоспалительный эффект, нормализацию нарушений кровообращения, купирование отека ткани и т.д. Успешно применяется углекислотный лазер (20-100 Вт). При расфокусированном пучке он послойно испаряет ткани с образованием плотной коагуляционной пленки, кот. является мощным барьером, препятствующим проникновению в ткани микробов+ вирусов, клеток злокачественных опухолей, токсических веществ и т.д. Кроме того наблюдается стимуляция процессов регенерации. Отмечается более высокая эффективн. комбиниров. хирург. лечения с применением CO₂ лазера.

ЦНИИС ИЗ СССР, Кафедра хирург. стоматологии Калининского мед. ин-та.

Рег. В-312

141. Наумович С. А.

Ортопедическо-хирургическое лечение открытого прикуса с применением гелий-неонового лазера.

- Дисс. к.м.н. N 04870003487. Защищена 87.01.21. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 22).

УДК 616.314.2-007.26-089:615.849.19

Обследованы больные с различными формами открытого прикуса. Разработаны новые методы диагностики и аппаратуры для ее осуществления, что позволило уточнить и дополнить классификации открытого прикуса. Предложена методика лазеротерапии, сокращающая сроки лечения и уменьшающая количество рецидивов. Методы могут использоваться для лечения других аномалий и деформаций зубочелюстной системы. Область применения: ортопедические и ортодонтические отделения стом. поликлиник.

Бедорус. гос. ин-т усовершенствования врачей.

Traumatologia ja ortopeedia

Травматология и ортопедия

14.00.22 3

142.

Влияние комбинированного низкоинтенсивного лазерного излучения на течение травматических повреждений, воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваний человека.

- Отчет о НИР (заключ.) N 02880083588 (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 10).

УДК 617.5-02:615.849.1

Цель: разработать способы стимуляции остеогенеза и методы лечения, ускоряющие заживление посттравматических ран, язв, трофических язв и заболеваний дегенеративно-дистрофического генеза. Применены морфологические, биохимические, иммунологические, клинические, рентгенологические, статистические, лазерные установки ЛГ-70 и ЛГ-75. Разработаны новые методы лазеротерапии.

Минский гос. мед. ин-т

14.00.22 3

143.

Изучение комплексного воздействия ультразвуковой кавитации и лазерного излучения на рану и ожоговую поверхность,

разработка усовершенствованного метода профилактики и лечения гнойных осложнений.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02860050348. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 2).

УДК 616-001.4.616.712.018.46-002

Цель работы: разработать оптимальный комплексный метод профилактики и лечения гнойных ран и ожогов. Методы исследования:

клинико-рентгенологические, микробиологические, электронно-микроскопические.

Лазеротерапия обработанных ультразвуком ран стимулировала гранулообразование и эпителизацию. Разработан метод забора материала для количественного определения микробного обсеменения ран. Разработаны методические рекомендации. Эффективность: сокращение стационарного лечения больных данной патологией на 4-5 дней.

Львовский гос. мед. ин-т.

14.00.22 3

144.

Лазерная рефлексотерапия двигательных нарушений (парезы, гиперкинезы) при тяжелой черепно-мозговой травме в раннем реабилитационном периоде. Клинико-физиологические и психологические исследования.

- Отчет о НИР (заключ.) N 02880025380. Библи. 61 назв. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 24).

УДК 615.814

Проведено обследование 120 пациентов в раннем реабилитационном периоде (до 2 лет) тяжелой закрытой черепно-мозговой травмы. Цель : разработка оптимальных режимов лазерной рефлексотерапии для восстановления двигательных нарушений после тяжелой черепно-мозговой травмы в раннем реабилитационном периоде на основании клинических, электрофизиологических и психологических методов исследования. Разработаны дифференцированные методики лазерного воздействия в зависимости от клинической картины, уточнены некоторые стороны механизма действия лазера. Подготовлены методические рекомендации. Эффективность лечения с применением лазерной терапии на 30-35% выше, чем при традиционных методах лечения. Метод лазеропунктуры - безболезненный.

ЦНИИ рефлексотерапии.

145.

Способ комплексного лечения осложненных переломов с использованием лучей лазера.

- Отчет о НИР (промеж.) N 02670001128. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 17).

УДК 617.571.58:616-001.5-089:615.849.19

Цель работы: разработка и обоснование наиболее оптимальных методов комплексного лечения осложненных переломов с использованием луча лазера. На основе полученных результатов установлена целесообразность компрессионного остеосинтеза аппаратами с применением лучей лазера.

Гродн. гос. мед. ин-т

146.

Способ лечения травматических повреждений кости.

- Авторское свидет. СССР N 1242187, VRB4 F 61 T 5/00, БИ N 25, 86.

Способ заключается в облучении кожной проекции перелома светом лазера, в котором кожную проекцию перелома облучают с плотностью мощности 0,26-2,2 мВт/см² и одновременно воздействуют магнитным полем напряженностью 31-45 мТ, сеансы проводятся ежедневно по 3-5 мин до образования костной мозоли, длину волны излучения выбирают из диапазона 0,44-1,28 мкм. Магнитно-лазерное воздействие на область перелома способствует сокращению сроков консолидации переломов в среднем от 2 до 4 недель.

147. Терновой К.С., Жила Д.С., Королева Н.Н.

Лазеротерапия при посттравматических деформирующих артрозах.

- Ортопедия, травматология и протезирование, 1987, N 4, с. 30-32.

УДК 616.72-007.24-02:616-001]-085.849.19

Лазеротерапия проводилась у 1100 больных с различной патологией опорно-двигательного аппарата. Облучение проводили He-Ne-лазером ЛГ-75 с выходной мощностью до 30 мВт, использовался также аппарат для электролазеропунктуры АПЛ-01 "Диагност-2". Расположение активных точек уточняли с

помощью аппарата "Элита-4М". Излучение лазера направляли при помощи стекловолоконного световода. Не обнаружено патологических изменений и осложнений при облучении. Заключение: излучение He-Ne-лазера оказывает анальгезирующее и противовоспалительное действие, улучшается кислородный обмен и кровообращение в пораженном суставе. Лазеротерапия является эффективным методом лечения посттравматических деформирующих артрозов и может применяться как в стационарах, так и амбулаторно.

Киевский ин-т ортопедии.

Per.A-6756

Histoloogia - Гистология

14.00.23 1 Ar-, Nd-YAG-, CO₂-laser

148. Ohshiro T.

Comparative study of argon, Nd:Yag and CO₂ lasers to achieve similar histological changes in ddY mouse skin.

- Keio J.Med., 1987, 38(1), pp.99-111. (IM, 1987)

Ftisiaatria - Фтизиатрия

14.00.26 4

149. Огиренко А.П.

Органшадашее хирургическое лечение деструктивных поражений легких при туберкулезе и другой легочной патологии.

- Дисс. д.м.н. N 05860001152. Защищена 86.06.17. (НИР и ОКР сер.8, 1987, 3).

УДК 616.24-002.5-089:615.849

Цель работы: повышение операбельности и функционально-трудовой реабилитации больных распространенными деструктивными поражениями легких путем разработки новых органшадащих методов хирургического лечения с использованием лазерного и ультразвукового скальпеля. Впервые доказана возможность радикального удаления туберкулезных каверн и абсцессов с полным сохранением функционирующей легочной ткани; разработаны новые способы иссечения внутрилегочных полостей с

использованием ультразвукового волновода и лазерного скальпеля без ушивания раневых поверхностей легкого. Повышаются эффективность лечения до 93,3%. Впервые появилась возможность хирургической помощи ранее не операбельным больным.

ЦНИИ туберкулеза.

Chirurgia - Хирургия

14.00.27 2

150. Mani B. et al.

Surface oxygen measurements and laser Doppler flowmetry in the investigations of leg ulcers.

- *Clin. Phys. Physiol. Means.*, 1987, 8(1), 83. (РЖ "Биофизика" 1987, 10B653)

Поскольку при развитии язв на ногах, особенно в пожилом возрасте, наблюдается нарушения периф. кровотока, предложено исследовать влияние локальных факторов на заживление язв с помощью датчиков поверхн. (кожного) напряжения O₂ и лазерного доплеровского флуометра. Показано, что напряжение O₂ при разл. видах язв значительно отличается при 43°C, а при 37°C различия между группами не достоверны. Применение доплеровского флуометра показало, что в обл. язв имеется по крайней мере 2 участка из 4, в к-рых наблюдается р-ция на лечение. Обсуждается перспективность применения этих методов при лечении язв ноги.

Dept Med Phys, Southampton Univ Hosp, Portsmouth, GB.

14.00.27 3 He-Ne-, CO₂-, He-Cd-лазер

151. Вертьянов В.А.

Применение лазерного излучения в лечении гнойных ран.

- *Хирургия*, 1987, 7, с.22-26. Библ.6 назв.

УДК 616-001.4-002.3-085.849.19-036.8-07

Целью настоящей работы явилось определение эффективности использования излучения CO₂-, He-Ne- и He-Cd-лазеров при лечении гнойных ран, исследование их влияния на течение раневого процесса в условиях эксперимента и клиники. Выводы:

при лечении гнойных ран сфокусированный CO₂-лазер способствует удалению некротических масс и ликвидации

бактериальной обсемененности у 73% больных, облучение расфокусированным лучом (0,5-2,5 Дж/см²) улучшает микроциркуляцию тканей, снижает воспалительные явления и сокращает средние сроки некролиза, появление грануляции и начала эпителизации. Излучение He-Ne- и He-Cd-лазеров оказывает противовоспалительное действие и сокращает сроки заживления на 4-5 дней.

1 МИИ им. И.М.Сеченова, Городская клинич. б-ца N 23.

Рег. А-1393

14.00.27 3 СО₂-лазер

152. Елинсенко В.В. и др.

Особенности микроциркуляции и ангиогенеза при заживлении экспериментальных гнойных ран, обработанных расфокусированным лучом углекислотного лазера.

- Архив патологии, 1987, т. XLIX, N 11, с. 50-54. Библ. 18 назв.

УДК 616-001.4-002.3-092.9-085.849.19-036.8-07: 616-003.9-

Описано применение расфокусированного излучения СО₂-лазера для хирургической обработки гнойных ран (мощность 5 и 10 Вт). Такой метод лечения способствует ускоренному восстановлению кровоснабжения ран, что обеспечивает благоприятное течение репаративных процессов. В пределах рациональных параметров лазерного излучения максимальный стимулирующий эффект достигается при минимальном термическом повреждении.

Москва

Рег. В-348

14.00.27 3

153. Игровик А.А.

Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в комбинированном лечении кожных ран в эксперименте.

- Дисс. к.м.н. N 04880002958. Защищена 87.12.01. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 23).

УДК 616-01.4: 615.849.19)-07.

315 беспородным белым крысам наносилась стандартная кожная рана бедра. Цель: морфологическое обоснование эффективности воздействия лазерным излучением в сочетании с другими методами терапии ран. Морфологически доказано повышение

эффективности воздействия лазерным излучением в сочетании с физическими и медикаментозными средствами терапии ран по сравнению с их раздельным использованием. Определена необходимость дифференцированного подхода к применению методов терапии ран в зависимости от природы раневого процесса, диагностика которого может быть осуществлена при помощи измерения коэффициента отражения лазерного излучения в динамике заживления раны. Область применения хирургия и травматология.

Московский мед. стоматол. ин-т.

14.00.27 3

154. Цупров Ю.В.

Лечение гнойных ран с использованием физических факторов и консервированных плодных ран.

- Дисс. к.м.н. N 04870011006. (НИР и ОКР сер.8, 1988, 8).

УДК 616-002.3-089+615.832.97+615.849.19+611-013.8

Обследовано 254 пациента с гнойными ранами и гнойнонекротическими поражениями мягких тканей. Цель работы: совершенствование лечения гнойных ран на основе сочетания применения криовоздействия, низкоинтенсивного лазерного излучения и консервированных плодных оболочек. Впервые проведено сравнительное изучение влияния криовоздействия, лазерного излучения и аппликаций плодных оболочек, а также различных их сочетаний на течение раневого процесса в гнойных ранах. Разработана рациональная патогенетически обоснованная схема лечения ран на основе комбинированного применения этих методов.

Харьковский НИИ общей и неотложной хирургии, городской больницы скорой помощи и больницы N 1.

14.00.27 3 Полупроводниковый лазер

155. Черкасов А.В.

Лечение ран с использованием магнитолазерной терапии на основе применения полупроводниковых ИК-лазеров.

- Дисс. к.м.н. N 04870000929 (НИР и ОКР сер.5, 1987, 10).

УДК 616.001-4:615.849.19

На 225 животных изучены стимулирующие эффекты магнитолазерного воздействия. В клинических условиях (501 пациент) применены отработанные в эксперименте средства и

методики. Доказано, что одновременное воздействие на раны магнитным полем и излучением полупроводниковых ИК-лазеров носит характер синерического взаимодействия физических факторов с биотканью, сокращая сроки лечения ран, травматических повреждений и хирургических заболеваний воспалительной этиологии.

НИИ лазерной хирургии МЗ СССР.

14.00.27 4 СО₂-лазер

156.

Использование СО₂-лазера при урологических операциях.

- Отчет о НИР (заключит.) N 0270060386 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 9).

УДК 616.62.683-217-089:612.849.19

Объект исследования: ткани органов мочеполовой системы экспериментальных животных и человека. Цель работы: изучение воздействия СО₂-лазера на ткани органов в эксперименте и клинике. Впервые применен СО₂-лазер у больных с различными урологическими заболеваниями с положительным лечебным эффектом. Усовершенствованы методики операции с применением СО₂-лазера на мочевом пузыре и половых органах. Эффективность: повышение качества оперативных вмешательств, сокращение сроков стационарного и амбулаторного лечения.

Калининский гос. мед. ин-т.

14.00.27 4 Rb-, N-YAG-лазер

157.

Применение лазеров в медицине.

- ВНИИЦ. N 03870006066.

Объект исследования разработки: лазеры на кристаллах рубина YAG, N. Цель работы: разработка эффективных лазерных установок для применения в офтальмологии и хирургии. Полученные результаты и новизна: разработаны новые лазерные установки для применения в офтальмологии и хирургии. Впервые реализовано эффективное эндоскопическое лазерное разрушение желчных камней.

Ин-т общей физики АН СССР

14.00.27 4

158.

Применение лазеров в плановой, экстренной и неотложной хирургии органов брюшной полости (клиническое, экспериментальное и морфологическое исследование).

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870057549. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 9).

УДК 616.089-166

Созданы принципиально новые лазерные хирургические инструменты, для операций на органах брюшной полости. Разработан метод хирургического лечения заболеваний органов брюшной полости с помощью лазерной терапии.

ЦНИЛ 4-го Главного Упр. при МЗ СССР.

14.00.27 4 СО₂- , He-Ne-лазер

159.

Применение лазеров для профилактики нагноений операционных ран и для лечения гнойных заболеваний различной этиологии.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870057553 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 9).

УДК 616.089.166

Объект исследования: хирургические больные с чистыми операционными и гнойными ранами. Цель работы: совершенствование методов профилактики гнойных осложнений после хирургических вмешательств. Использовался СО₂- и He-Ne-лазеры. Показана эффективность использования СО₂-лазера для профилактики и лечения гнойных заболеваний с помощью лазера.

ЦНИЛ 4-го Главного Упр. при МЗ СССР

14.00.27 4

160.

Разработка техники эндоскопического удаления полипов и ворсинчатых опухолей полых органов желудочно-кишечного тракта с использованием лазерного излучения.

- Отчет о НИР (заключ.) N 02880015024. Библиограф. назв. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 23).

УДК 616.33/.034-006.5-089:616-072.1:615

Цель работы: улучшение помощи больным с доброкачественными опухолевыми поражениями желудочно-кишечного тракта,

расширение возможностей эндоскопии, в лечении полипозных образований. Полученные результаты: расширение возможностей эндоскопии в лечении доброкачественных опухолей желудочно-кишечного тракта, замена хирургического лечения эндоскопическим. Метод позволяет во многих случаях произвести радикальное удаление доброкачественных образований ЖКТ без операции, сокращает сроки лечения, предотвращает осложнения и летальность.

НИИ лазерной хирургии.

14.00.27 4 Er-YAG, HO-YAG-laser

161. Deutch T.F., Anderson B.R.

New medical applications of solid state lasers.

- Top. Meet. Tunable Solid State Lasers, Williamsburg, Va. Oct. 26-28, 1987. Techn. Dig. Washington, D.C., 1987, p.8-10.

Отмечена перспективность использования импульсных твердотельных лазеров с энергией импульсов 0,5-1,0 Дж в хирургии для удаления поврежденных участков кровеносных сосудов, разрушения камней и иницирования фотохимич. реакций, разрушающих злокачественные опухоли. Особый интерес представляют твердотельные лазеры, излучающие в области 530-590 нм, где лежат полосы поглощения оксигемоглобина. Для хирургических целей эффективны твердотельные лазеры, излучающие в области полос поглощения 20 (2,9 мкм), в частности, Er-YAG и HO-YAG-лазеры. При их использовании повреждения окружающих здоровых тканей значительно меньше, чем при использовании CO₂-лазеров.

14.00.27 4 CO₂-laser

162. Foulot H. et al.

Experimental study of CO₂-laser-induced histological effects on human fallopian tube: determination of CO₂ laser parameters to be used in microsurgery.

- Lasers Surg. Med., 1987, 7 (2), pp.202-206. (IM, 1987, N11).

14.00.27 4 Excimer laser

163. Gross F.W., Bowker T.J.

The physical properties of tissue, ablation with excimer Lasers.

- *Med. Instrum.*, 1987, 21, N 4, pp. 226-230.

Анализируется возможность использования в лазерной микрохирургии импульсно-периодических УФ эксимерных лазеров.

Перечислены особенности, отличающие их от уже используемых в медицине лазерных источников (Nd, CO₂, Ar-лазеров и др.). Отмечены трудности, связанные с использованием в эксимерных лазерах токсичных галогеносодержащих газов. Описаны эксперименты по воздействию импульсов этих лазеров на стенки кровеносных сосудов, поставленные с целью выяснения природы такого воздействия - является ли оно тепловым или фотоабляционным, основанном на разрыве химич. связей C-C и C-N с последующим удалением продуктов фоторазрушения тканей. Сделан вывод об абляционном механизме воздействия на биологическую ткань излучения эксимерных лазеров.

14.00.27 4 CO₂-laser

164. Heppner F. et al.

CO₂ laser surgery of intramedullary spinal cord tumors.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7(2), pp. 180-183. (IM, 1987, N11).

14.00.27 4

165. Hefstetter A.

Die laser-induzierte Schockwellenlithotripsie (LISL)

- *Dtsch. med. Wschr.*, 1987, B. 112, N. 31/32, s. 1195-1196.

(IM, 1987, N11).

14.00.27 4 Nd-YAG-laser

166. Iwasaki Masaru et al.

Nd-YAG laser for general Surgery.

- *Lasers Surg. Med.*, 1985, 5, N 4, pp. 429-438.

Сообщается о результатах клинических экспериментов, проведенных с декабря 1979 по декабрь 1981 гг., по применению Nd-YAG-лазера в общей хирургии. Если ранее этот лазер использовался в общей хирургии только в целях гемостаза, то в описанных экспериментах он служил и в качестве скальпеля. Для гемостаза применялось обычное кварцевое волокно, покрытое стерильной оболочкой. Эффективность гемостаза оценивалась специально для

подкожных кровотечений и кровотечений из отдельных органов. Продемонстрирована возможность использования Nd-YAG-лазера в качестве режущего инструмента в специализированных устройствах бесконтактного и контактного типов, при этом 4 операции были сделаны на людях. Лучшие результаты получены при использо-в. контактного способа.

14.00.27 4 CO2-laser

167. Juri N., Palma J.A.

CO2 laser in decubitus ulcers: a comparative study.

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(4), pp.296-299. (IM, 1988, N3).

UDK 615.849.19.03:616-002.46

14.00.27 4

168. Laufer G. et al.

Tissue precooling for thermochemical damage reduction during laser surgery.

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(2), pp.160-161.

UDK 616-089-059:615.849.19

14.00.27 4 Nd-YAG-laser

169. Lennon E.L. et al.

Monitoring and analysis of oxygenation and ventilation during rigid bronchoscopic neodymium-YAG laser resection of airway tumors.

- *Mayo Clin.Proc.*, 1987, 62(7), pp.584-588. (IM, 1987, N9).

14.00.27 4

170. Partovi F., Isatt J.A., Cothren E.M.

A model for thermal ablation of biological tissue using laser radiation.

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(2), pp.141-154. (IM, 1987, N11).

UDK 57.089.6

14.00.27 4

171. Skobelkin O.K. et al.

Resection of abdominal hollow organs by laser.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7(4), pp. 291-295. (IM, 1988, N3).

UDK 617.55-089.87:615.849.19

14.00.27 4 Nd-YAG-laser

172. Swain C.P. et al

Controlled trial of Nd:YAG laser photocoagulation in bleeding peptic ulcers.

- *Lancet*, 1986, 1, 8490, pp. 1113-1117. Bibl. 36. (IM, 1986, N8).

UDK 616.33-007.286-002.44-085.849.19

14.00.27 4

173. Tairs S.L.E. et al.

The laser Doppler flowmeter in amputation level selection in the lower limb.

- *Clin. Phys. Physiol. Means.*, 1987, 8(1), 83. (РЖ "Биофизика" 1987, 10Б654)

Оценены возможности применения лазерной, доплеровской флуометрии, используемой для неинвазивных измерений тканевой перфузии в определении уровня ампутаций нижней конечности. Выбор уровня ампутации основывался на сравнительной оценке величины перфузии в определенных участках ниже коленного сустава и берцовой кости при одновременном контроле O₂, поскольку содержание O₂ в коже коррелирует с относит. увеличением потока. Показано, что флуометрия обеспечивает быстрое, простое и неинвазивное измерение тканевой перфузии, к-рое в условиях модуляции термической нагрузки является многообещающим приемом для объективного определения уровня ампутации.

Dept Med Eng Phys, King's Coll Sch Med, Demark Hill, London, SE5 8RX, GB.

14.00.27 4

174. Бабаджанов В.

Использование лазера и иммунных препаратов в комплексном лечении хирургического сепсиса.

- Дисс. к.м.н. N 04870007310. Защищена 87.04.08. (НИР и ОКР

сер. 8, 1988, 8).

УДК 616.94: 615, 849-089

Исследованы сыворотка и лимфоциты крови, изучалась микрофлора. Цель работы: отработать рациональные схемы лечения сепсиса комплексом лазеро- и иммунотерапии на фоне активной хирургической обработки гнойного очага. Установлена ведущая роль активности Т- и В-систем лимфоцитов и их субкоагуляций в развитии сепсиса. Отработан иммуномониторинг для ранней диагностики оценки течения и прогноза заболевания. Впервые разработана комплексная терапия сепсиса, включающая внутривенное лазерное облучение крови и коррекцию дефектных звеньев иммунной системы, а при синегнойной инфекции -ГВО-терапию. Лазеро- и иммунотерапия хирургического сепсиса на 6,1 дня сократили сроки лечения и снизили летальность с 35% до 13,9%.

Самаркандский гос. мед. ин-т

14.00.27 4 СО2-лазер

175. Гамб Ю.Н.

Герметичность кишечных анастомозов при использовании лазерной резекционной техники.

- Дисс. к.м.н. N 04870005212. Защищена 87.02.19. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 2).

УДК 616.34-089.87: 621.375.826-07

Цель работы: изучить целесообразность и перспективу использования при операциях на тонкой и толстой кишках сфокусированного и расфокусированного параметров излучения СО2 лазера. Методы исследования: бактериологический, физический, морфологический и статистический. Выявлено положительное влияние применения лазерной резекционной техники в сочетании с однорядным швом на биологическую герметичность кишечных соустьев, что открывает перспективу улучшения результатов оперативных вмешательств сфокусированного и расфокусированного излучения СО2-лазера и однорядного шва при операциях на кишечнике, позволяющих уменьшить продолжительность и степень инфицирования брюшной полости через кишечные швы, снизить риск развития послеоперационного перитонита.

Белорус. гос. ин-т усовершенствования врачей

176. Глушко А.В.

Исследование и разработка лазерных терапевтических установок для воздействия на инфицированные раны.

- Дисс. к.т.н. N 04870013024. Защищена 87.06.24. (НИИР и ОКР сер. 8, 1988, 12).

УДК 616471:616-085.649.19:616-001.4

Цель: разработка оптимальных режимов облучения ран для достижения наибольшего терапевтического эффекта, создание лазерных установок для диагностики и автоматического дозирования энергии поглощенного излучения. Разработаны модель регистрации коэффициентов отражения лазерного излучения различными зонами инфицированных ран и шаровый фотометр с оптимальными соотношениями между площадью отверстия шара, площадью внутренней поверхности и ее коэффициентом отражения излучения для создания принципов построения установок с контролем облучения. Показано, что при диагностике и терапии протяженных ран целесообразно использовать фотометрирование с применением системы сканирования и шарового фотометра. Область применения хирургия и физиотерапия.

НИИ мед. приборостроения.

177. Даткашвили Р.О. и др.

Использование лазера в реабилитации больных с реплантированными крупными сегментами конечностей.

- Хирургия, 1987, 10, с.14-18. Библ.5 назв.

УДК 617.57/.58-089.843-089.168-036.868:615.849.19

Лечение проведено 24 больным в различные сроки после операции. Это была сложная группа больных с тяжелыми повреждениями сегментов конечности при травме. Применяли 2 He-Ne-лазера ЛГ-75 (12 и 18 мВт), использовали метод лазерной рефлексотерапии. Клинический опыт свидетельствует о весьма высокой эффективности лазеротерапии в реабилитации данной группы больных. Положительный эффект достигается, вероятно, противовоспалительным и анальгезирующим действием лазерного излучения, улучшением регионарного кровообращения, микроциркуляции, энергопластического обмена в тканях, что ведет к рассасыванию рубцов и увеличению подвижности суставов. Лазеротерапия - эффект.метод лечения, который

целесообр.проводить как в раннем, так и в отдаленном периоде после реплантации.

Хабаровский мед. ин-т

Рег.А-1393

14.00.27 4 YAG-лазер

178. Куаль Н.Н.

Теоретическое обоснование и разработка метода эндоларингеальной лазерной хирургии с использованием ИАГ-лазера в контактном режиме.

- *Дисс. к.м.н. N 04870016738. Защищена 87.10.13. (НИР и ОКР сер.8, 1988, 15).*

УДК 616.22-089:57.086.2:615.849.19

Исследовался лазерный тканевой некроз в различных биологических объектах (яблоко, картофель, печень, гортань) в различных режимах лазерного излучения (дистанционный контактный). Впервые установлена переходящая сохранность активности энзима глюкозо-фосфаты в метально-пораженных клетках. Показаны особенности процесса резорбции макрофагами облученной ИАГ-лазером ткани, что ведет к замедлению заживления раны. Разработан способ экспресс-анализа лазерного некроза, техника эндоларингеальной лазерной хирургии в контактном режиме и инструментальное оснащение операций. Внедрена система тест-оценок лазерного некроза и способ лазерного воздействия на живую ткань. Область применения: оториноларингология, хирургия, анестезиология, 1 Ленинградский мед. ин-т., Тартуский госуниверситет.

14.00.27 4 CO2-лазер

179. Малаховский В.С.

О гемостазе и выборе метода закрытия культи печени после ее резекции с помощью CO2-лазера.

- *Автореф.дисс. к.м.н. /Укр.ин-т усовер.врачей. -Харьков, 1987. -24 с. Библ.8 назв.*

180. Масляк В.В., Надык Ю.А.

Перспективы клинического использования излучения гелий-неонового лазера в проктологии.

- *Клинич. хирургия*, 1987, N 12, с. 28-30.

УДК 616.35-085.849.19+615.849.19

Для лечения использовался лазер ЛГ-75 с выходной мощностью 25 мВт. Сеансы лазеротерапии проводились ежедневно однократно по 10-15 с. на точку. Продолжительность сеанса от 2 до 5 мин. Число сеансов от 5 до 15 в зависимости от вида патологии. Эффективность: уже после 2-3 сеансов отмечалось улучшение состояния. Осложнений в процессе облучения He-Ne-лазером не наблюдалось. Лазерная терапия сопровождается значительным анальгезирующим эффектом и ускорением срока лечения.

Кафедра хирургии больницы N 1 Львовского мед. ин-та.

Рег.А-2181

181. Наср Х.Н.

Применение гелий-кадмиевого лазера в лечении и профилактике нагноений послеоперационных ран.

- *Дисс. к.м.н.* N 04860010681. Защищена 86.06.09.

Проведены эксперименты по изучению влияния He-Cd лазера на течение раневого процесса послеоперационных ран брюшной стенки в эксперименте и клинике. Впервые на экспериментально-клиническом материале обоснована возможность применения в раннем послеоперационном периоде низкоэнергетического излучения (He-Cd лазера) для стимуляции заживления послеоперационных ран и предупреждения их нагноения. В результате внедрения метода в 4 раза снижено число послеоперационных гнойных воспалительных осложнений. Предложенный метод лечения послеоперационных ран с помощью излучения He-Cd лазера, который воздействует одновременно на воспаление и регенерацию.

1-й Моск. мед. ин-т.

182. Полявский В.К. и др.

Применение СО2-лазера для остановки кровотечения и герметизации ран печени и почек.

- *Хирургия*, 1987, N 5, с. 78-81. Библ. 7 назв.

УДК 616.36+616.61-001.5-089:615.849.19

С учетом положительного опыта применения СО2-лазера в хирургии авторами решались следующие задачи: 1)изучить возможность остановки кровотечения из ран печени и мочеистечения из ран почки с помощью лазера; 2)дать сравнительную оценку герметизирующего эффекта обычного шва, цианакрилатного клея и СО2-лазера при обработке ран печени и почки. Проведено 6 серий экспериментов на 170 кроликах. Всего изучено 935 ран печени и почек. Выяснили, что остановка кровотечения и герметизации различных ран печени и почек с помощью лазера весьма эффективна. лазерная коагуляция проста, надежна, значительно экономит время и высокоэффективна в профилактике различных послеоперационных осложнений (вторичного кровотечения, желче- и мочеистечения).

Рег.А-1393

183. Пронин В.В. и др.

Применение лазеров в онкологии и хирургии.

- *Хирургия*, 1987, N 9, с. 9-15.

УДК 615.849.19.03: [616-006+617]

Рассмотрены результаты восьмилетних исследований по использованию СО2-лазера, Nd-АМГ лазера, He-Ne-лазера, а также терапевтическая полупроводниковая установка "Узор", работающая в импульсном режиме с длиной волны 0,87 мкм. Рассмотрено конкретное применение названных лазеров в зависимости от подводимой к тканям плотности энергии излучения. Показаны наиболее перспективные аспекты применения лазеров в онкологической и хирургической практике.

Кафедра онкологии ИМСИ им. Семашко.

Рег.А-1393

184. Раубишко В.В.

Биомеханические свойства и структура артерий при соединении их лазерным излучением.

- Дисс. к.б.н. № 04870018416. Защищена 87.11.11. (НИИ и ОКР сер. 8, 1988, 15).

УДК 615.849.19:616.13-089.843

Исследовались общие сонные артерии кроликов. Научно обоснован и разработан новый способ соединения артерий излучением Аг-лазера. Теоретически обоснованы и экспериментально определены оптимальные параметры излучения Аг-лазера, пригодные для соединения артерий. Определены в динамике биомеханические свойства и структура соединений артерий. Результаты исследований соединения артерий малого калибра посредством излучения Аг-лазера внедрены в Респ. нейрососудистом центре Латв.ССР. Область применения: биофизика, нейрохирургия, микрохирургия. Применение этого способа позволяет получить анастомоз с качественно лучшими биомеханическими и морфологическими свойствами по сравнению с традиционным способом сшивания сосудов микронитями. Ин-т физиологии АН УССР.

185. Скобеляков О.К., Герцен А.В.

Лечение вросшего ногтя с использованием углекислотного лазера.

- Хирургия, 1987, 10, с.93-94. Библ.16 назв.

УДК 616.596-007.44-089:615.849.19

Разработан оригинальный способ операции при вросшем ногте с использованием СО2-лазера. Выводы: применение СО2-лазера позволяет добиться малой травматизации тканей, почти абсолютной стерильности операционной раны, что сокращает время ее заживления. Возможно амбулаторное лечение.

Рег.А-1393

186. Суховеров А.С.

Сравнительная оценка методов санации костной полости при хирургическом лечении хронического остеомиелита.

- Дисс. к.м.н. № 04880002198. Защищена 88.01.18. (НИИ и ОКР

сер. 8, 1988, 21).

УДК 616.81-018.46-002-089:616.712.1-089.87-089

Работа проведена на основе материалов обследования и комплексного хирургического лечения 284 больных хроническим остеомиелитом. Цель работы: повышение эффективности радикального лечения больных хроническим остеомиелитом путем совершенствования методов санации послеоперационного костного дефекта и раны мягких тканей с использованием антисептических средств и современных методов физического воздействия - низкочастотного ультразвука и лучей лазера. Впервые на большом клиническом материале изучен качественный и количественный состав микрофлоры в костной и мягких тканях на всех этапах операции в хирургическом лечении хронического остеомиелита. Показана высокая эффект. воздейст. низкоинтенс. ультразвука и CO₂-лазера для санации послеопер. костного дефекта.

1-й НМИ.

14.00.27 6

187. Armon E., Laufer G.

New techniques for reducing the thermochemical damage in the course of laser surgery.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7(2), pp.162-168 (IM, 1987, N11).

УДК 616-089-059:615.849.16 -06

Neurokirurgia - Нейрохирургия

14.00.28 4

188.

Применение лазерного скальпеля в нейрохирургии.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870043985 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 6).

УДК 616.831-001

Объект исследования: кошки и кролики. Цель исследования: дальнейшее применение лазерного луча в клинике при нейрохирургических операциях. Установлено преимущество лазерного луча перед обычным и электроскальпелем.

НИИ клинич. и эксперим. неврологии НЗ ГССР.

189. Beck O.J., Frank F.

The use of the ND-YAG laser in neurosurgery.

- *Lasers Surg.Med.*, 1985, 5, N 4, pp. 345-356.

UDK 621.373.826:61

Приводятся клинические данные применения Nd-YAG-лазера в нейрохирургии. Использовался прибор medilaa фирмы MBB-AT (ФРГ). ИК-излучение лазера транспортировалось в операционное поле по гибкому волоконному световоду. Для наводки ИК-излучения применялся дополнительный лазер, работающий в видимом диапазоне. По мнению клиницистов, указанный прибор мобилен, легок и безопасен в обслуживании. Для выполнения открытых операций лазер снабжен ручными манипуляторами, позволяющими варьировать плотность мощности и диаметр зоны облучения (до 0,5 мм). Работа лазера обеспечивается 9-ю видами инструментов, в т.ч. операционным микроскопом. Прибор использовался при лечении различных опухолей мозга.

Hematoclogia - Гематология

190. Chan M.C. et al.

Differential photoabsorption using argon laser radiation on atherosclerotic plaque in non-hemolyzed and hemolyzed blood.

- *Int. J. Clin Pharmacol ther Toxicol*, 1987, 25(10), pp. 527-529.

191. Flog F.M.W.

Biological revitalisation by laser activated serum.

- *Laser-Electro-Opt.*, 1981, 13, N 2, p. 60. (РЖ ВЕНТИ сер. 24, 1981, N12).

UDK 621.373.826:57

Рассматриваются эффекты усиления терапевтического действия активации излучением лазера плаценты и сыворотки крови. В результате облучения указанные средства намного сильнее стимулируют регенерацию иммунной системы организма по

сравнению с необлученными.

14.00.29 3 Полупроводниковый лазер

192. Назаров Н.У., Миненков А.А., Стрельцова Е.В.

Влияние магнитно-лазерного излучения на состояние регионарной гемодинамики.

- *Воен.-мед. журн.*, 1988, 3, с. 62.

УДК 616-005-085.849.19.015.2:615.847.8

Оценивали воздействие однократного сочетанного низкоэнергетического инфракрасного излучения полупроводникового лазера и постоянного магнитного поля на состояние регионарной гемодинамики и сравнивали его с действием изолированного лазерного излучения тех же параметров. В результате выявлено, что продольный градиент температур достоверно уменьшился у всех пациентов при обоих воздействиях, однако при магнитно-лазерном воздействии положительный эффект более устойчив.

Рег. А-573

14.00.29 4 He-Ne-лазер

193. Волынец В.К. и др.

Действие лазерного света малой мощности на гемостаз.

- *Хирургия*, 1988, 4, с. 88-91. Библ. 13 назв.

УДК 615.849.19.015.4:616.151.5

Цель исследования: изучить влияние красного и синего лазерного света малой мощности на кровь больных с трофическими язвами нижних конечностей при варикозном расширении вен. Использовали лазеры ЛГ-75 (25 мВт) и ЛГ-70 (40 мВт). Длительность облучения 5 мин. Выводы: Лазерное облучение способствует развитию гипоконгуляции в III фазе свертывания крови, что можно объяснить изменением количества и качества фибриногена и др. белков крови. Показатели гемостазиограмм свидетельствуют о повышении внутрисосудистого свертывания крови. Облучение в комплексе с др. методами лечения способствует ускорению регенерации трофических язв.

Минский мед. ин-т, Белорусский ин-т усоверш. врачей

Рег. А-1393

**Kurortoloogia ja füsioteraapia -
Курортология и физиотерапия**

14.00.34 3

194.

Изучение механизмов действия и лечебных возможностей лазерного излучения различных длин волны (10,6 мкм, 632,8 нм, 441,6 нм).

- Отчет о НИР № 02860002977 (НИР и ОКР сер. 8, 1986, 20).

УДК 615.849.19

Проведено обследование в клинике 80 больных хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей, 60 больных хроническим сальпингоофоритом, осложненным бесплодием; исследованы в эксперименте 240 крыс. Цель работы: расширение представлений о лечебном действии лазерного излучения, его терапевтических возможностей и медицинской эффективности при указанной патологии. Методы исследования в клинике: электрофизиологические, биохимические, радионуклидные; в эксперименте: полярографические, химилуминесцентные, спектральные, физико-химические. Разработаны новые способы лечения лазерным излучением больных хронической недостаточностью нижних конечностей и хроническим сальпингоофоритом, осложненным бесплодием.

ЦНИИ курортологии и физиотерапии.

14.00.34 3 He-Ne-лазер

195. Данилова Н.Н. и др. (Сост.)

Применение низкоэнергетического лазерного излучения в физиотерапии: Метод. рекоменд. разработ. ЦНИИ курортологии и физиотерапии Минздрава СССР, Радиотехническим ин-том им. акад. А.Л. Минца АН СССР. С. 7-9.

- (ЭИ "Внедрение достижений медицинской науки в практику здравоохранения" №, 1988, 10, 26 с.).

УДК 615.849.19

Источниками низкоэнергетического лазерного излучения (ЛИ) в серийно выпускаемых лечебных установках служат He-Ne-лазеры. Наиболее широкое распространение в лечебной практике получила физиотерапевтическая лазерная установка УЛФ-01 "Ягода". ЛИ вызывает стимул. обмена в тканях и процессов

регенерации, повышение уровня потребления кислорода и величины окислительно-восстановительного потенциала, снижение проницаемости сосудов, изменение гемодинамики и микроциркуляции, стимуляцию иммунной системы. В таблице даны параметры ЛИ для достижения терапевт. эффектов, воздействие ЛИ (по полям) при использовании расфокусирующих насадок, точечные воздействия ЛИ, сканирование лучом. Даны показания и противопоказания к лаз.терапии. Приведены краткие сведения о лаз.терапевт.аппар.

~~Lasertechnik~~ -

Детская хирургия

14.00.35 4 CO₂-лазер

196. Ромаль Д.М. и др.

Использование излучения углекислотного лазера при лечении ран у детей.

- *Вестник хирургии*, 1987, т. 139, N 9, с. 76-79.

УДК 616-0014-053.2-089:615.849.19

При лечении первично-травматических и гнойных ран использовался CO₂-лазер на установке "Скальпель-1", излучающий в инфракрасной части спектра, длина волны 10,6 мкм, мощность излучения 25 Вт. На основании результатов отмечается благоприятное течение раневого процесса с хорошими результатами лечения и снижением возможных осложнений, а сам метод лазерной обработки различных видов ран у детей одним из перспективных направлений в детской хирургии.

Клиника ургентной хирургии НИИ педиатрии АМН СССР.

Рег. В-302

14.00.35 4 CO₂-лазер

197. Ромаль Д.М. и др.

Применение излучения углекислотного лазера в хирургии детского возраста

- *Хирургия*, 1987, 8, с. 12-15. Библ. 9 назв.

УДК 617-053.2-089:615.849.19

Рег. А-1393

Allergologia ja immunologia -

Аллергология и иммунология

14.00.36 3

198. Чикишева И.В.

Эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения у больных инфекционно-аллергической формой бронхиальной астмы.
- Дисс... к.м.и. N 04870017743 (НИР и ОКР, 1988, 15).

УДК 616.248-085.849.19

Исследованы 139 больных инфекционно-аллергической формой бронхиальной астмы. Доказана высокая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексной терапии больных данным заболеванием, в том числе при тяжелом течении заболевания и у больных с гормональной зависимостью.

Методика лечения внедрена в практику.

Харьковский мед. ин-т.

Anesthesiologia ja reanimatologia -

Анестезиология и реаниматология

14.00.37 4

199.

Zur Problematik von Laserchirurgie und Anaesthesie.

- *Anaesthesist*, 1986, 35(12), s. 748-750.

Мед. б-ка СССР

14.00.37 4 CO2-laser

200. Paes M.L.

General anaesthesia for carbon dioxide laser surgery with the airway. A review.

- *Br. J. Anaesth.*, 1987, 59(12), pp. 1610-1620. (СС '88, 3)

14.00.39 3

201.

Влияние медикаментозного и лазерного лечения на биофизические параметры биологически активных точек больных ревматическими заболеваниями

- ВНИИЦ N 02880034412

Объект исследования: 160 больных ревматическими заболеваниями. Исследованы биофизические параметры биологически активных точек. Цель работы: изучение изменений биофизических параметров БАТ в зависимости от вида противоревматического лечения. Эффективность: исследование биофизических параметров БАТ в области коленного сустава позволяет дать количественную оценку местной активности процесса и эффективности локальных методов лечения. Область применения: лечение ревматических заболеваний.

НИИ экспериментальной и клинической медицины ИЗ Лит. ССР

14.00.39 3

202.

Изучение микроциркуляторных расстройств пальцев рук с применением лазеров с различной длиной волны (спектрометрические методы) у больных системными заболеваниями соединительной ткани.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870019578. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 24).

УДК 616-005:616-073:615.5-002.525.2:616.5-004.1

Обследованы 136 больных ревматическими заболеваниями и 42 практически здоровых лица. Цель работы: оценка микроциркуляторных расстройств у больных ревматическими заболеваниями с применением оригинального комплекса лазерной аппаратуры и метода исследования. Разработан способ исследования микроциркуляции пальцев рук по принципу измерения диффузного пропускания лазерного луча, выявлены информативные признаки патологии у больных ССД, СКВ и СВ. Эффективность: более объективная оценка микроциркуляторных расстройств у больных ревматическими заболеваниями, выявление функциональных и структурных изменений микрососудов.

НИИ экспериментальной и клинической медицины ИЗ Лит. ССР

203.

Применение He-Ne лазера при ревматоидном артрите, артрозах, остеохондрозах.

- Отчет о НИР (заключит.) (НИР и ОКР сер.8, 1986, 36).

УДК 616.72-002-022.6-085.849.19

Цель работы: изучение механизма лечебного действия лазерного облучения и разработка методики лазерной терапии при заболеваниях костно-суставного аппарата. Изучались биохимические и иммунологические показатели. Присоединение лазерной терапии способствует повышению эффективности лечения. Эффективность: наступление улучшения на 6-7 дней раньше, чем у больных, не получавших лазерную терапию. Область применения: внутренние болезни, артрология. Харьковский гос. мед. ин-т.

204.

Способ лечения ревматоидного артрита.

- Авторское свидет. СССР N 11421125, МКИ 4 А 61 N 5/00Б БИ N 8, 1985.

Способ заключается в воздействии на область пораженных суставов и точки акупунктуры излучением лазера в красной области спектра в первоначальном воздействии излучением лазера в синем спектре мощностью 20-25 мВт при плотности светового потока 130-150 мВт/см² и длительности воздействия 30-90 с в области пораженных суставов, а затем на аурикулярные точки акупунктуры. Через 10-15 мин воздействуют излучением в красном спектре при той же мощности и длительности излучения. Предлагаемый способ лечения ревматоидного артрита комбинированным лазерным воздействием позволяет добиться высокой эффективности лечения болезни.

205. Илларионов В.В.

Лазерная терапия деформирующего артроза у лиц среднего и пожилого возраста.

- Дисс.к.м.н. N 048500063227 (НИР и ОКР сер.8, 1985, 20).

УДК 616.72-007.248-053.9-085.849.19-06.616

Применены клинико-лабораторные и инструментальные методы, проведено исследование в динамике ЭКГ, показателей ударного, минутного объемов, периферического сопротивления, артериального давления по данным тахоосциллографии. Использована установка УДФ-1 "Ягода" для проведения лазерного облучения суставов. Установлено, что наружное применение He-Ne-лазера у лиц среднего и пожилого возраста оказывает выраженное обезболивающее и противовоспалительное действие, превосходящее лечение ультразвуком и вольтареном. Показано, что лазерное облучение не оказывает отрицательного влияния на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, показатели свертывающей системы крови, липидного и углеводородного обменов.

Ин-т ревматологии АМН СССР

ГЦИМБ: Д86/99

14.00.39 3 He-Ne-лазер

206. Нач Э.С., Щербакс А.В.

Применение лазерно-доплеровской флоуметрии при некоторых ревматических заболеваниях.

- Ревматология, 1987, 4, с. 48-51. Библ. 5 назв.

УДК 616-002.77-07: 616.5-005

Целью работы явилось определение возможностей лазерно-доплеровской флоуметрии для оценки кожной микроциркуляции и некоторых механизмов ее регуляции при ревматических заболеваниях. Использовался двухканальный лазерно-доплеровский флоуметр "Periflux" с He-Ne-лазером (2 мВт). Выводы: данный метод может быть использован для оценки состояния кожной микроциркуляции, а также для оценки эффективности проводимого лечения и определения чувствительности микрососудов к различным препаратам. Данный неинвазивный метод не причиняет никаких беспокойств больному и может найти применение в клиниках.

Рег. В-3250

14.00.39 3 He-Ne-лазер

207. Яремен Р.Э., Вазар П.С., Зоря Л.Б.

Применение иммуномодулирующей и лазерной терапии у больных ревматоидным артритом.

- Врачебное дело, 1987, N 4, с. 59-61.

УДК 616.72-002.77-085

Использование иммуномодулирующей и лазерной терапии у больных ревматоидным артритом, у которых применение нестероидных противовоспалительных средств было неэффективным. Под наблюдением находились 104 больных, которым проводилась лазеротерапия He-Ne-лазером ЛГ-75, начиная облучение с 30 с. и доводя сеанс до 5 мин. в конце. Исследования показали, что под влиянием комплексного лечения улучшалась клиническая картина заболевания. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что под влиянием иммуномодулирующей и лазерной терапии происходит отчетливая положительная динамика клинических и иммунологических показателей у больных ревматоидным артритом.

Кафедра внутренних болезней 1 Тернопольского мед. ин-та

Рег.В-356

Urologia - Урология

14.00.40 2

208. Cabili B.E. et al.

Measurement of Impotence by Laser Doppler Flowmetry and Conventional Methodology.

- *The Journal of Urology*, 1988, vol. 140, N 4, pp.749-750.

14.00.40 3

209.

Разработка и апробация метода лечения эпителиальных опухолей мочевого пузыря лазерным излучением.

- *Отчет о НИР (заключ.)* N 02880024281. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 24).

УДК 616.62-006.6-085

Цель работы: улучшение результатов лечения больных с опухолями мочевого пузыря. Полученные результаты: отсутствие кровотечения и трансуретрального некроза стенки мочевого пузыря, уменьшение числа рецидивов, создание отечественного лазерного цитоскопа.

НИИ онкологии и радиологии МЗ УССР.

210. **Жинбаев К.Р.**

Этиология, диагностика и лечение хронического инфекционного простатита.

- Дисс. к.м.н. N 04870008911. Защищена 87.05.04 (НИР и ОКР сер.8, 1988, 4).

УДК 616.65-002+616.643-002

Обследованы 320 больных хроническим простатитом с использованием бактериологических, иммунологических методов исследования, проводились спермиограмма, уретроскопия. Доказано этиологическое значение хламидийной и уреаплазменной инфекции, значимость динамического обследования и зависимость генеративной функции больных хроническим простатитом от этиологического фактора. Сокращены сроки лечения, увеличена эффективность лазера при рубцовых изменениях и уплотнениях в ткани простаты. Применяется введение лекарств для снятия болей и коммулятивных расстройств.

Ташкентский гос. мед. ин-т.

14.00.40 3 Nd-YAG-laser

211. **Семеш З.**

Применение лазеров в урологической практике.

- Военно-медицинский журнал, 1987, N 11, с. 73-74.

УДК 616.62-006.6-085.849.19-78

Описано применение Nd-YAG-лазера для локальной лучевой терапии опухолей мочевого пузыря. Длина волны 1,06 мкм в инфракрасной части спектра, в него встроен He-Ne-лазер для обеспечения имитационного излучения (контрольный свет "pilot"). Максимальная глубина проникновения в ткани 4-5 мм.

Методика разработана А. Hofstetter с соавт (1982). Они установили, что при эндовезикальной локальной лучевой терапии опухолей требуется излучение сфокусированного луча диаметром 2-3 мм и оптимальной мощностью 40-45 Вт. Продолжительность облучения 2-3 с., глубина некроза 3-4 мм, диаметр 4-5 мм. Авторы считают, что лазерная терапия в урологии может эффективно заменять трансуретральную резекцию.

Венгерская народная республика

Reg.A-573

212. Benderev Th.V., Schaeffer A.J.

Preliminary study of the Nd-YAG laser in canine partial nephrectomy.

- *Lasers Surg. Med.*, 1985, 5, N 4, pp. 415-421.

UDK 621.373.826:61

Nd-YAG-лазер применялся как дополнительное средство гемостаза в месте отсечения почки скальпелем и как режущий инструмент, обеспечивающий одновременный гемостаз. Использовался лазер мощностью 100 Вт (Model 8000) с ручным манипулятором, фокусирующим (на расстоянии 5 см от биоткани) излучение лазера в пятно диаметром до 1,2 мм. Расфокусированным пучком лазера выполняли облучение паренхимы, рассеченной скальпелем, а сфокусированным пучком коагулировали почечные артерии. Мощность излучения 10-20 Вт; апробировался теплоотвод посредством охлаждения почки льдом. Уровень достигнутого гемостаза был недостаточен. Режущим инструментом служил лазер с мощностью излучения 100 Вт. Разрез выполнялся сфокусированным пучком. Глубина разреза за один проход около 0,5 см.

213. Hofstetter A.G.

Der Neodym-YAG-Laser, ein neues Operationsinstrument in der Urologie.

- *Focus MHL*, 1986, 3(1), s. 7-11.

Mit der endoskopischen Nd-YAG-Laseranwendung können Tumoren bis zu Daumenkuppengrösse kontaktfrei bei gleichzeitiger Unterbrechung der Blut- u. Lymphgefässe zerstört werden. Ist der exophytische Teil des Tumors grösser, sollte primär eine konventionelle transurethrale Resektion (TR) erfolgen, nachdem vorder die Umgebung des Tumors mit der Nd-YAG-Laser bestrahlt wurde, um eine Tumorzellaussaat während der Resektion zu vermeiden. Die sogenannte 2. Sitzung nach TR bei grösseren Blasentumoren kann in jedem Fall durch eine Nd-YAG-L-Bestrahlung ersetzt werden, vor allem geringere Perforationsgefahr. Weitere Vorteile der Laseranwendung sind: Keine Blutung, Keine Anästhesie, nur Sedierung und sehr kurze Operationszeiten.

Per.A-14178

214. Steiner B.W. (Ed.)

Laser Lithotripsy: Clinical Use and Technical Aspects: Proc. of the 1st Int. Symp. on Laser Lithotripsy, held in Ulm, Oct 5-6, 1987. - Berlin: Springer, 1988. - IX, 203 p. ISBN 3-540-19480-0 - (Kat.: Springer Newsletter. Medicine 4/1988).

Disintegration of kidney and gall stones by intense laser radiation is becoming increasingly important as a complementary technique to extracorporeal shock-wave treatment. This book gives for the first time a complete overview of laser lithotripsy, of both clinical applications and instrumental developments.

Pulmonologia - Пульмонология

14.00.43 1

215. Baggish M.S., Elbakry M.

The effects of laser smoke on the lungs of rats.

- Amer. J. Obstetr. Gynecol., 1987, 156(5), pp.1260-1265. Bibl. 14.

УДК 612.2.014.46

14.00.43 2 CO₂-laser

216. Kaefman J.A. et al.

Selective endoscopic treatment of bronchogenic carcinoma with the carbon dioxide surgical laser. An uncommon new indication for laser bronchoscopy.

- NC Med. J., 1987, 48(6), pp.307-309 (IM, 1987)

14.00.43 3 He-Ne-лазер

217.

Разработка новых методов комплексной интенсивной терапии больных деструктивными формами туберкулеза легких.

- Отчет о НИР (заключит.) (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 14).

УДК 61.624-002.54-614-08-08

Обследовано 714 больных деструктивными формами туберкулеза легких. Цель работы: повышение эффективности и сокращение сроков лечения. Применены He-Ne-лазеры ЛГ-75-1, устройство

ПМП. Впервые доказана эффективность применения низкоинтенсивного лазерного излучения, постоянного магнитного поля, продектина, индометадина, сукцината натрия и орошений каверн в комплексной терапии деструктивного туберкулеза легких. Результаты внедрены в пяти противотуберкулезных учреждениях. Эффективность: сокращение на 30-40 дней сроков лечения больных.

Львов, НИИ туберкулеза.

14.00.43 3

218.

Способ лечения больных абсцессом легкого и эмпиемой плевры.
- Авторское свидет. СССР N 1326278, МКИ4 А 61 N 5/00, БИ N28, 1987.

Проводят 2-3 кратное фракционное промывание полости абсцесса эмпиемы санлирующими растворами. Лазеротерапию осуществляют с помощью оптического модуля через день после промывания. На курс лечения назначают 12 сеансов лазеротерапии. При использовании этого метода сокращаются сроки лечения.

14.00.43 3

219. Лукас Я. А.

Лечение осложненных абсцессов легких.

- Дисс. к.м.н. N 04870014390. Защищена 87.07.06. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 13).

УДК 616.24-002.3-089

Обследовано 234 больных с осложненными абсцессами легких. Обосновано применение методов квантовой терапии в лечении больных осложненными абсцессами легких. Уточнены показания к хирургическому лечению осложненных абсцессов легких. Впервые лазеротерапия применена в комплексном лечении больных данным заболеванием. Разработаны показания к применению УФО крови и лазеротерапии в лечении осложненных абсцессов легких, методика лазеротерапии, критерии эффективности методов квантовой терапии. Усовершенствованный комплексный метод лечения внедрен в МОНИКИ.

Моск. обл. НИ клинич. ин-т.

220. Максимов Н.М.

Оценка эффективности применения гелий-неонового лазера у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом в условиях поликлиники.

- Дисс. к.м.н. N 04870010673. Защищена 87.05.22. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 8).

УДК 616.248-085.849.19

Изучена возможность применения лазерной акупунктуры и монохроматического некогерентного красного света в терапии обструктивного хронического бронхита и бронхиальной астмы. Методы исследования и аппаратура: биохимические, пневмотахометрические, рентгенологические, электрокардиографические; пневмотахометр., спирограф., Метатест-1, электрокардиограф. Охарактеризована динамика клинических симптомов бронхиальной астмы и хронического обструктивного бронхита под воздействием лазерного излучения, монохроматического некогерентного красного света и их комбинациях. Данные исследования подтверждают возможность и целесообразность применения лазеропунктуры и монохроматического некогерентного красного света.

Казанский мед. ин-т.

221. Местирова И.В., Малиев В.М., Камю А.Н.

Влияние низкоэнергетического излучения гелий-неонового лазера на микобактерии туберкулеза.

- Проблемы туберкулеза, 1987, N 11, с. 56-59. Библ. 5 назв.

УДК 616-002.5-085.849.19-036.8-092.7

Описано исследование по изучению влияния излучения He-Ne-лазера на выживаемость возбудителя туберкулеза в зависимости от режима облучения и дозы подводимой энергии. Применялся лазер ЛГ-75 с длиной волны 0,63 мкм и мощностью излучения 20 мВт. Излучение подавалось по кварцевому световоду диаметром 0,1 мм и длиной волны 200 см в защитной оплетке. На основании исследований установлено, что низкоэнергетическое лазерное излучение в дозах подводимой энергии от 2,7 до 9,0 Дж не оказывает стимулирующего действия на рост МБТ. Выявлено ингибирующее влияние

излучения на МВТ, которое выражается в торможении ростовых свойств культур. Подавление роста МВТ зависит от режима воздействия.

Московский НИИ туберкулеза МЗ РСФСР

Per.B-355

14.00.43 4 CO₂-laser

222. Conacher I.D. et al.

Carbon dioxide laser bronchoscopy. A review of problems and complications.

Anaesthesia, 1987, 42 (5), pp. 511-518. (ИМ, 1987)

14.00.43 4 Nd-YAG-лазер

223. Вададов Р.К. оглы

Применение неодимового-АИГ лазера в хирургии легких.

- Дисс. к.м.н. № 04870000330. Защищена 86.12.23. (НИР и ОКР сер.8, 1987, 21).

УДК 616.24-089:615.849.19

Цель работы: разработка новых трансстернальных, эндоскопических оперативных вмешательств на легких и плевре с применением излучения Nd-YAG-лазера и обоснование их применений в клинике. Решена актуальная научная задача по совершенствованию хирургического лечения бронхолегочных патологий с применением Nd-YAG-лазера. Расширены показания к хирургическому лечению больных с бронхолегочной патологией. Область применения: грудная хирургия. Полученные результаты позволили прогнозировать степень термического повреждения паренхимы легкого при различных режимах лазерного облучения; разработаны эндоскопические трансторакальные методы лечения заболеваний легких с применением Nd-YAG-лазерного излучения.

14.00.43 4 YAG-лазер

224. Герасим В.А. и др.

Бронхоскопическое удаление невриноомы, обтурирующей верхнедолевой и промежуточной бронхи правого легкого, с помощью электрохирургического инструментария и ИАГ-лазера.

- *Грудная хирургия*, 1987, № 6, с. 88-89.

УДК 616.233-006.385-06:616.233-007.271]-089.87

Показано, что в результате сочетания эндобронхиального применения электрохирургии и ИАГ-лазера достигнуто полное удаление опухоли.

ВНИИ пульмонологии МЗ СССР, Ленинград.

Рег. В-1391

14.00.43 4 H2-, He-He-лазер

225. Муромский Ю.А. и др.

Лазеротерапия в комплексном лечении гнойных заболеваний легких и плевры.

- *Хирургия, 1988, 3, с.88-94. Библ.29 назв.*

УДК 616.24/.25-002.3-085.849.19-036:8

Для проведения лазеротерапии у данной категории больных использовались лазеры трех типов: на молекулярном азоте типа ЛГИ-21 (337 нм, мощность 30 мВт), He-He-лазеры типа ЛГ-38 (633 нм, 50 мВт) и ОКГ-12-1 (633 нм, 21 мВт). Для локальной доставки лазерного света были разработаны волоконно-оптические модули (ВОЛМ). Выводы: антимикробные свойства УФ-излучения, противовоспалительное, сосудорасширяющее, аналгезирующее и стимулирующее действие He-He излучения патогенетически обосновывают применение лазеротерапии для лечения заболеваний легких и плевры, способствуют ускорению заживления.

Рег.А-1393

14.00.43 4 He-He-лазер

226. Непомнящих Л.М. и др.

Электронно-микроскопическое и радиоавтографическое исследование при хроническом воспалении в условиях воздействия гелий-неонового лазера

- *Бюл.эксперим.биол. и мед., 1987, т.104, 12, с.743-749. Библ. 15 назв.*

УДК 616.233-002.2-085.849.19-036.8-076.4

В настоящей работе проведено исследование структурно-метаболических изменений в бронхиальной стенке у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями легких. Наряду с общепринятым курсом терапии проводили бронхоскопию с рассеянным облучением дренирующих бронхов He-He-лазером ЛГ-75 (3 мВт). Исследование показало, что в условиях лазерной биостимуляции можно считать первичными

изменениями реорганизацию микроциркуляторного русла, прежде всего кровеносного капилляра, являющегося своеобразным пейсмейкером на территории тканевого микроаиона. В морфогенезе данного процесса необходимо отметить выраженность реакции популяции нейтрофильных лейкоцитов, которые являются, вероятно, важным регулятором происходящих в стенке бронха изменений.

Ин-т клин. к exper. мед. Сиб. отд. АМН СССР; Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского

Per.B-341

Veresovante Kirurgia -
Сердечно-сосудистая хирургия

14.00.44 1 Ar-laser

227.

The cellular electrophysiologic changes induced by ablation: comparison between argon laser photoablation and high-energy electrical ablation.

- *Circulation*, 1987, 76(1), pp.217-225. Bibl.25.

The cellular electrophysiologic effects of myocardial ablation performed in vitro with argon laser energy were compared with those of high-energy electrical shocks. A border zone of injured but non-necrotic tissue surrounding the site of energy delivery was present after tissue ablation by both energy modalities. A decrease in resting membrane potential, action potential amplitude, and maximum rate of upstroke velocity was noted in each tissue sample, was greatest nearest the site of energy delivery, and was of graded severity at increasing distances from the crater edge. The extent of injury, as indexed by changes in action potential variables and necrosis, histologically determined, was greater for tissues exposed to high-energy shocks.

Per.A-7897,

14.00.44 2

228. Allen P.I., Goldman M.

Laser Doppler assessment of skin blood flow in arteriopathic limbs.

- *Clin. Phys. Physiol. Means.*, 1987, 8(2), pp. 179-182. (РЖ
"Биофизика" 1987, Б879)

Путем измерения микроциркуляции крови с помощью лазерно-доплеровского метода изучено явление нарушения кожной р-ции при тяжелой ишемии нижних конечностей при изменении положения тела (от положения лежа до положения стоя), где сама р-ция рассматривается как диагностический тест на кровообращение. Показано, что отношения брахиальных давлений у норм. людей >1 , а при артериопатии $<0,7$. В норме кровоток в коже конечностей при горизонтальном положении $30,2 \pm 14,9$ (в ед. измерения доплеровским устр-вом) при патологии значительно меньше $-12,4 \pm 9,2$. При переходе в вертикальное положение в норме кровоток почти не изменялся ($27,5 \pm 16,4$), а при патологии возрастал (до $20,7 \pm 13,8$).
Dept Surg, East Birmingham Hosp, Birmingham B9 5St, GB.

14.00.44 2

229. Allen P.I., Goldman M.

Laser Doppler assessment of skin blood flow in arteriopathic limbs.

- *Clin. Phys. Physiol. Means.*, 1987, 8(1), pp. 81-82. (РЖ
"Биофизика" 1987, 10Б651)

Отмечено, что у здоровых людей кожный кровоток в конечностях снижается при изменении положения тела. Это обусловлено, вероятно, влиянием симпатического вазоконстриктора на предкапиллярные сфинктеры. У больных диабетом такое снижение кровотока значительно больше чем у здоровых. Представлены результаты исследования кровотока у ишемических б-х, получ. с помощью лазерно-доплеровского метода. Показано, что в горизонтальном положении кровоток в конечностях у здоровых значительно выше (в 3-4 раза) чем у больных. При артериопатии конечностей наблюдался рост кровотока на изменение положения тела при артериопатии и в норме различаются из-за потери тонуса симпатического вазоконстриктора.

East Birmingham Hosp, Birmingham 139 55T, GB.

14.00.44 2

230. Cochrane T. et al.

Is there a role for laser Doppler in the early diagnosis of lower limb vascular disease?

- *Clin. Phys. Physiol. Means.*, 1987, 8(1), p. 81. (РЖ "Биофизика" 1987, 10B650)

С целью ответа на этот вопрос исследовали на сходных по возрасту группах больных и здоровых людей кожную перфузию с помощью лазерно-доплеровского метода а получ. рез-ты сравнивали с данными получ. традиционным методом измерения доплеровского эффекта на УЗ. Для сравнения использовали пиковые значения потоков в определенных участках (сравнение по выходной мощности). Показано, что ср. значения для группы с заболеванием крупных сосудов получ. обеими методами измерения, коррелировали между собой, а при нарушении кровотока в микрососудах кожи доплеровский УЗ-метод оказался не чувствительным.

Dept Med Phys Clin Eng Royal Hallamshire Hosp, Sheffield S10 2JF, GB.

14.00.44 2

231. Sartori M. et al.

Tissue interactions and measurement of ablation rates with ultraviolet and visible lasers in canine and human arteries.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7(4), pp. 300-306. (ИМ, 1988, 3).

14.00.44 2 Ar-laser

232. Thomas E.L., Langhoffer M.

Closure of experimental subretinal neovascular vessels with dihematoporphyrin ether augmented Argon green laser photokoagulation.

- *Photochemistry and Photobiology*, 1987, vol. 46, N 5, pp. 881-886.

14.00.44 3 Cu-лазер

233. Алеиников В.С. и др.

Использование лазерного излучения при хирургической реконебрукции тотальных атеросклеротических поражений сосудистого русла.

- Электронная промышленность, 1988, N 8, с. 15-17.

УДК 615.471:616

При использовании для лазерной ангиопластики излучения импульсно-периодического лазера на парах меди, работающих в видимом диапазоне спектра (желто-зеленое излучение) достигается разрушение атеросклеротических бляшек преимущественно фотохимическим путем.

Рег. В-3210

14.00.44 4 Аг-лазер

234.

Разработка и изготовление макетного образца лазерной установки для ангиопластики.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870075562. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 12).

УДК 615.471:616.22.089:612.373.826

Использовался Аг-лазер мощностью до 5 Вт, кварцевые световоды, полимерные катетеры, фантомы биотканей. Цель исследования - создание лазерной установки для разрушения атеросклеротических образований без повреждения здоровой ткани. Разработан макетный образец лазерной установки для ангиопластики. Область применения: сердечно-сосудистая хирургия.

ВНИИ мед. приборостроения.

14.00.44 4

235.

Транслуминальная лазерная ангиопластика.

- Отчет о НИР (заключит.), N 0288002135 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 23).

УДК 615.849.19-617-089

В условиях in vivo оценены различные устройства для лазерной ангиопластики, получена количественная оценка тромбогенности лазерного канала, создана тепловая модель взаимодействия. В отделе сердечно-сосудистой хирургии ВКНЦ АМН СССР проведены клинические испытания оригинального лазерного устройства для р-канализации артерии. Лазерная ангиопластика дает стойкий положительный эффект при сегментарных окклюзиях артерии и в ряде случаев может служить альтернативной дорогостоящему обходному

шунтированию.

Всесоюз. кардиол. науч. центр АМН СССР.

14.00.44 4 ИАГ- , CO₂-лазер

236.

Экспериментальная разработка методов лазерной микрохирургии.

- Отчет о НИР (заключ.) № 02880015021. Библиограф. 10 назв. (НИР и ОКР, сер. 8, 1988, 23).

Цель работы: совершенствование основных манипуляций рассечения и соединения тканей, остановки кровотечений с помощью лазерной техники, разработка методов анастомозирования микрососудов, хондохотомии, формирования билиодигистивных анастомозов с помощью ИАГ- и CO₂-лазеров. Изучен характер взаимодействия излучения ИАГ-лазера с сосудистой стенкой. Разработана экспериментальная методика формирования микрохирургического артериального анастомоза ИАГ-лазером. Проведены испытания лазерной техники для микрохирургического применения. Разработанная методика позволит улучшить результаты анастомозирования сосудов, сократить время операций, отказаться от применения шовного материала.

НИИ лазерной хирургии.

14.00.44 4 Nd-YAG-laser

237. Abergel R.P. et al.

Differential effects of Nd-YAG laser on collagen and elastin production by chick embryo aortae in vitro. Relevance to laser angioplasty for removal of atherosclerotic plaques.

- *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1985, 131 (1), pp. 462-468. Bibl.

37. (РЖ "Биофизика" 1986, 4В868)

Изолированную аорту 17-дневного куриного эмбриона облучали неодимовым лазером (1064 нм) в теч. 3, 6, 9 и 12 с. Затем аорту инкубировали в буфере, содержащем меченые аминокислоты. После добавления ДДС-На и мочевины пробы гомогенизировали и центрифугировали при 18000 g в течение 30 мин. Осадок анализировали методом ЭФ в ПААГ с ДДС-На. Радиоактивные полосы флуорографировали, затем определяли относ. содерж. белка в пробах. Показано, что Nd-лазер ингибировал синтез внеклет. белков, в частности коллагена и эластина. Обсуждается возможность использования лаз. ангиопластики для удаления

атеросклеротических бляшек из сосудов человека. Однако ингибирование синтеза белков стенки сосуда может приводить к истончению стенок сосуда.

Dept Med, UCLA Sch Med, Div Dermatology, Harbor - UCLA Med Ctr. Torrance, CA 90509, US.

14.00.44 4 Ar-laser

238. Boncinelli S. et al.

Experimental study of argon laser-induced microthrombosis during PGI₂ infusion.

- *Eur. Surg. Res.*, 1987, 19(3), pp. 171-177. (IM, 1987)

14.00.44 4 Ar-, Nd-YAG, CO₂-laser

239. Eugene J. et al.

Laser and arterectomy.

- *Lasers Surg. Med.*, 1985, 5, N 3, pp. 265-274.

UDK 621.373.82661

Исследуются возможности лазерной хирургической операции на артерии - эндартерэктомия. С помощью лазера удается удалять атеросклеротические бляшки с внутренней оболочки артерии. Таким образом, метод позволяет восстанавливать проходимость артерии. Энергия облучения 1-5 Дж. Прожигание межкратерных участков выполняется при энергии излучения непрерывного лазера составляющей 20-50 Дж. Последующее отслоение бляшки осуществляется при энергии непрерывного лазера равной 50-100 Дж. В исследованиях использовался Ar-лазер с излучением 488 и 514,5 нм. Мощность излучения варьировалась в пределах 1-5 Вт. Лазерная эндартерэктомия выполнялась на кроликах Ar-лазером. Апробированы возможности использования лазера на Nd-YAG и CO₂.

14.00.44 4 Ar-laser

240. Feyetani B.M. et al.

Comparison of indium-111 oxine-labeled platelet aggregation between sutured and argon laser-assisted vascular anastomoses.

- *J. Vascular Surg.*, 1988, 8(3), 274-279. (CC '88, 43)

14.00.44 4 CO2-laser

241. Frazier O.H. et al.
Laser-Assisted Anastomosis of Large-Diameter Vessels with
the Carbon Dioxide Laser.
- *J.Thorac.Cardiovasc.Surg.*, 1988, 96, N 3, pp. 454-456.

14.00.44 4 Excimer laser

242. Knoth V.E. et al.
Use of the excimer laser in experimental laser angioplasty.
- *Z.Exp.Chir.Transplant.Kunstliche Organe*, 1967, 20(4), s.
238-240.

14.00.44 4

243. Livesay J.J., Shehab A.
Overview of lasers in cardiovascular surgery.
- *Proc. 8th Annu. Conf. IEEE/Eng Med. and Biol. Soc. Fort
Worth, Tex.*, Nov. 7-10, 1986, v. 1. New York, N.Y., 1986,
UDK 54.24.87

14.00.44 4

244. Mnitentag J. et al.
Thermographic study of laser on arteries.
- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(4), pp.307-329.

14.00.44 4 CO2-laser

245. Quigley M.E. et al.
Microvascular anastomosis using the milliwatt CO2 laser.
- *Lasers Surg.Med.*, 1985, 5 N 4, pp. 357-365.

UDK 621.373.826:61

Сообщаются результаты исследования по соединению сосудов
малого диаметра. В качестве вспомогательного сваривающего
инструмента использовался CO2-лазер. Мощность излучения
лазера для микрохирургии Model 760 фирмы Bioquantum Technol
(США) составляла 60-70 мВт. Диаметр зоны облучения в месте
сшивания сосудов 150 мк. Облучение вдоль линии сшивания
сосудов выполнялось с экспонированием 0,1 с. В качестве
экспериментальной модели использовалась бедренная артерия
крысы.

Медицинский центр г. Чикаго

14.00.44 4

246. Ryan T.J. et al.

Laser thermal angioplasty: from the experimental model to early human experience.

- *Trans. Am. Clin. Climatol. Assoc.*, 1986, 98, pp. 36-42.

14.00.44 4 CO2-laser

247. Zeevi B. et al.

Carbon dioxide fiberoptic laser for treatment of coarctation of the aorta.

- *Am. Heart J.*, 1987, 6, pp. 1518-1519.

Рег. В-2090

14.00.44 4 Cu-лазер

248. Алейников В.С. и др.

Лазерный медицинский модуль для внутрисосудистой хирургии.

- *Электронная промышленность*, 1986, N 4, с. 70.

УДК 615.471:616

Свойства импульсно-периодического излучения лазера на парах меди обеспечивают высокую эффективность и атравматичность внутрисосудистой катетерной реканализации атеросклеротических препятствий и сужений большой протяженности. Светопроводная передача лазерной энергии позволяет устанавливать лазерный генератор вне зоны стерилизации, ограничивает специальные медико-технические требования к лазерной аппаратуре и не требует перепланировки оборудования в существующих диагностических и операционных блоках.

Рег. В-3210

14.00.44 4 Nd-YAG-лазер

249. Обелевус В.А.

Кардиоэндоскопы для лазерной кардиохирургии.

- *Медицинская техника*, 1987, N 6, с. 3-5. Библ. 10 назв.

УДК 615.471:616.12-072.171].03: [616.12-089:615.849.19

Описано использование излучения Nd-YAG-лазера (длина волны=1,

064мм) в кардиохирургии. Применялось 2 вида кардиоэндоскопов: жесткий и гибкий. 1-й разработан на основе бронхоскопа Фриделя (ГДР), 2-й - оригинальной конструкции. Жесткий дает очень высокое качество изображения, но не позволяет осматривать одновременно во всей полости сердца. Всех этих недостатков лишен гибкий, но возникает проблема устойчивой фиксации дистального конца. Применение кардиоэндоскопа в сочетании с лазерными методами существенно расширяет показания к их применению и открывает новые перспективы в работе кардиохирургов.

Центральная НИ лаборатория при Каунасском мед. ин-те Минвуза
Лит.ССР

Рег.А-5614

Laserkiirguse mõrvalmõjud -

Влияние лазерного излучения

5 Ar-laser

250.

A brief discussion on problems arising in the irradiation of whole biological specimens by laser beams.

- *Laser Photobiol. and Photomed. Proc. Two-Week Course Laser Appl. Biol. and Med., Erice, 4-16 Sept., 1983. New York;*

UDK 577.3.04

В связи с проблемами хирургических и оперативно-эндоскопических применений лазеров изложены результаты сравнительн. эксперимент. и теор. исследований кинетики и степени нагрева кожи лягушки излучением Ar-лазера в импульсном режиме в зависимости от мощности излучения и расстояния от освещаемой области. Показано, что результаты измерения могут быть описаны стандартными уравнениями теплопроводности в предположении о зависимости тепловых параметров биологической ткани от мощности лазерного излучения, начиная с мощности около 40 мВт.

5

251.

A long-term follow-up study of laser coagulation of neovascular membranes in angioid streaks.

- *Am. J. Ophthalmol.*, 1988, 105, N 3, pp.299-303. (IM, 88, N6).

5

252.

A study of electrical activation of the heart by laser spectrometry. An optical study of cellular action potentials.

- *Int. J. Card. Imaging*, 1987, 2, N 3, pp.165-172. (IM, 88, N5).
Ger

5 He-Ne-laser

253.

Biological action of low intensity monochromatic light in the visible range.

- *Laser Photobiol. and Photomed. Proc. Two-Week Course Laser Appl. Biol. and Med.*, Erice, 4-16 Sept., 1983. New York;

UDK 577.3.04

В связи с проблемой объяснения положительного терапевтического воздействия красного света He-Ne-лазера проведены исследования биол. действия слабого монохроматического излучения видимого и ближнего Уф диапазона в зависимости от длины волны, когерентности, интенсивности и дозы. Регистрировали: а) скорость синтеза ДНК в культуре человеческих клеток HeLa; б) скорость размножения и выработки белка в культуре дрожжей; в) кривые роста культуры E.coli. Обнаружено: 1) при определенных значениях параметров облучения видимым и, в частности, красным светом малой интенсивности, резко стимулирует метаболическую активность про- и эукариотических клеток; 2) имеется несколько спектров максимумов стимулирующего воздействия для синтеза ДНК и др.

Центр технолог. лазеров, ин-т спектроскопии АН СССР.

5

254.

Biological bases of the maximum permissible exposure levels of the UK laser standard BS 4803:1983.

- *Nat. Radiol. Prot. Board*, 1983, N R153, p.49. (РЖ ВИНТИ 24, 1984, N5).

UDK 621.373.826.57

Рассматриваются биологические эффекты, возникающие в результате воздействия лазерного излучения на живую ткань. Рассматривается теоретическая модель механизма повреждения живой ткани, основанная на фотохимическом термоакустическом и электрическом эффектах. Анализируются особенности воздействия УФ-излучения в диапазонах длин волн 200-315 и 315-400 нм; видимого и ИК излучения в диапазоне 400-1400 нм; ИК излучения в диапазоне 1 мкм - 1 мм. Значения предельно допустимых уровней излучения, установленные стандартом, сравниваются с опубликованными результатами исследования по определению порога повреждения.

5 He-Ne, Ar-laser

255.

Biostimulative effect of laser beams.

- *Proc. Soc. Photo-Opt. Instrum. Eng.*, 1980, 236, pp. 196-199. (РЖ ВИНТИ 24, 1983, N7).

UDK 621.373.826:6

Сделан обзор работы по исследованию биостимуляционного эффекта лазерных лучей в биологии и медицине, проведенных в ВР. При исследованиях использовалось излучение с небольшой плотностью энергии (4 Дж/м²), которое получали от He-Ne-лазера мощностью 50 мВт и от Ar-лазера мощностью 100 мВт. Биостимуляционный эффект обнаруживается при многократном облучении пациентов. Представлены результаты лечения ряда заболеваний с помощью лазерного облучения, в т. ч. травмы, ожоги, старые трофические нарушения.

ГПНТБ СССР

5 Nd-YAG-laser

256.

Comparison of different lasers in terms of thrombogenicity of the laser - treated vascular wall.

- *Lasers Surg. Med.*, 1988, 8, N1, pp. 77-82. Библи. 15 назв. (РЖ ВИНТИ 23, 1988, N8).

UDK 621.373.826:61

Исследуются тромбообразующие свойства сосудистой стенки, облученной различными лазерами. Опыты выполнены на артериях собак. Апробировалось контактное воздействие на биоткань

оптоволоконным инструментом с металлическим наконечником (диам. 2 мм). Наконечник нагреваемый лазером на YAG: Nd оказывал тепловое воздействие на сосуд. Независимо от вида лазера после ангиохирургического вмешательства необходимо проведение антикоагуляционной терапии.

5

257.

Cytocidal effects of hematoporphyrin derivative and Argon dye laser on human gynecologic tumour cells in vitro.

- *Int. J. Gynaecol. Obstet.*, 1988, 26, N1, pp.151-158. (IM, 88, N5).

5

258.

Interaction of laser light with living systems: some basic guide lines.

- *Lasers Biol. and Med. Proc. NATO Symp., Lucca 19-31 Aug.*, 1979. New York; London, 1980, p.89-75. (РЖ ВИНТИ сер.

UDK 621.373.826:57

Сообщается, что проводилось большое число эксперим. работ с целью изучения физических явлений, которые имеют место при взаимодействии лазерного излучения с биологическими объектами. Для исследования поведения живых организмов на которые оказывалось действие лазерным излучением, применялись методы электронной и оптической микроскопии. Указывается, что все многообразие процессов, происходящих в живых организмах под действием лазерного излучения можно классифицировать на 2 разновидности: фотохимические и тепловые реакции. Установлено, что лазерное излучение вызывает в живых организмах увеличение фагоцитной активности лейкоцитов, уменьшение скорости деления бактерий, ускорение восстановления повреждении мускулатуры.

5

259.

Photobiological fundamentals of low - power laser therapy.

- *IEEE J. Quantum Electron.*, 1987, 23, 10, pp.1703-1717 (РЖ ВИНТИ 23, 1988, N 6).

Выполнен количественный анализ влияния малоомощного монохроматического излучения на различные клетки (дрожжей, *E.coli*, HeLa) с целью определения длины волны, интенсивности и дозировки излучения, приводящих к биостимуляции. Влияние видимого излучения на ДНК и РНК максимально при 404, 620, 680, 760 и 830 нм. Максимум стимуляции роста для *E.coli* отмечен при 404, 454, 570, 620, 750 нм, максимум стимуляции биомассы дрожжей соответствовал 404, 570, 620, 680 и 760 нм. Сделан вывод, что лазерная биостимуляция имеет фотобиологическую природу и малоомощный лазер может иметь отношение к хорошо известному фотобиологическому явлению.

Лазерный технологический центр АН СССР, г. Троицк.

5

260.

Powers light dosimetry in brain tissue: An in vivo model applicable to photodynamic therapy.

- *Lasers Surg.Med.*, 1986, №6, pp.318-322 Bibl.6. (РЖ ВНИИМИ, 1987, №3).

UDK 002.5:61:681(048)

Изучалось прохождение сине-зеленого и красного света с помощью специального лазерного волоконнооптического световода, вживленного в головной мозг, находящейся под наркозом крысы. Эксперименты, обеспечивающие прямой доступ света к живой ткани, позволяет в дальнейшем понять и интерпретировать гистологические изменения, возникающие в результате фотодинамической терапии.

5 Excimer-laser

261.

The physical properties of tissue ablation with excimer lasers.

- *Med.Instrum.*, 1987, 21, №4, pp.226-230 Bibl.22 назв. (РЖ ВНИИТИ 23, 1988, №8).

UDK 621.373.826-57

Анализируется возможность использования в лазерной микрохирургии эксимерных лазеров. Описаны эксперименты по воздействию излучения лазеров на стенки кровеносных сосудов

(в т.ч. пораженных атеросклерозом), поставленные с целью выяснения природы такого воздействия - является оно тепловым либо фотоабляционным, основанном на разрыве хим. связей С - С (3,6 эВ) и С - N (3,0 эВ) с последующим удалением продуктов фоторазрушения тканей. Сделан вывод об абляционном механизме воздействия на биологическую ткань излучения эксимерных лазеров.

5

262.

Theoretical and Experimental bases of biostimulation by laser irradiation.

- *Opt. and Laser Technol.*, 1984, 16, N 4, p. 209-215. (РЖ ВНИИТИ сер. 26, 1985, N3).

UDK 577.3.04

Предложена физическая модель, объясняющая влияние лазерного излучения на заживление и затягивание ран или язв у человека. В основе модели лежит представление, что клет. мембрана, обладая до некоторой степени жидко-крист. св-вами претерпевает переориентацию молекул. Приведены доводы в пользу того, что фотоиндуцированное перераспределение молекул белков и липидов на мембране может иметь благоприятный терапевтический эффект. Сконструирован источник поляризованного света, который излучает от 500 до 3000 нм. Облучая незаживающие трофические язвы и раны у пациентов, страдающих этими недугами долгие годы, уже на начальных этапах фотообработки отмечалось затягивание и рубцевание ран.

5 Excimer laser

263.

Ultraviolet laser ablation of skin: healing studies and thermal model.

- *Lasers Surg. Med.*, 1986, 6, N6, pp. 504-513. Bibl. 24. (РЖ ВНИИТИ 26, 1987, N9).

UDK 577.3.04

В течение трех недель прослежен ход заживления разрезов кожи морских свинок, сделанных излучением эксимерного лазера (248 нм). Отмечено очень хорошее заживление с восстановлением эпидермиса и коллагена с минимальным

фиброзом. Разработана простая термическая модель повреждения ткани короткими импульсами сильно поглощенного лазерного излучения.

5

264.

Use of holographic interferometry in experimental biomechanics.

- *J. Orthop.*, 1987, 125, N 5, pp.542-545. (IM, 88, N5).

Ger

5 He-Ne-лазер

265.

Биологическая и клиническая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения и внедрение лазеротерапии в лечебную практику.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870040164 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 5).

УДК 612.015.346:612.014.481

Цель работы: систематизация сведений о применении излучения He-Ne-лазеров в клинической медицине и механизме развития фотореакций. В результате анализа экспериментальных, клинических и вычислительных данных выявлены условия проведения лазеротерапии, которые целесообразно использовать. Составлены методические рекомендации для комплектования лазерных установок.

Львовский гос.мед. ин-т.

5 He-Ne-лазер

266.

Влияние лазерного и комбинированного ионизирующего и лазерного облучения на сроки деления клеток бактерий.

- *Радиобиология*, 1988, т. 28, N 2, с. 262-264. Библи. 4 назв.

УДК 577.391;621.375.8;576.8

Облучение клеток бактерий *E.coli* K-12 штамма AB 1157 "дикого" типа He-Ne-лазером непрерывного действия приводит к временной задержке их деления. Одинаковая продолжительность задержки деления α-облученных клеток и клеток, подвергнутых комбинированному ионизирующему и

лазерному облучениям, свидетельствует о том, что ранее установленное радиозащитное действие лазерного света не связано с дополнительной задержкой деления клеток лазерным воздействием.

Ереванский физический ин-т, ГКАЗ; НИИ физики
конденсированных сред Ереванского гос. университета.

Рег. В-1579

5 Ne-Ne-лазер

267.

Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексе фотосенсибилизаторов на кожу экспериментальных животных.
- Вестник дерматологии и венерологии, 1988, N 1, с. 19-21.
Библ. 7 назв.

УДК 615.849.19.015.2:615.262].015.4[612.79.015.3:612.397
В работе использован лазер ЛГ-75-1 (плотность мощности 30 Вт/м². Выявлено зависимое от дозы лазерного облучения изменение уровня ПОЛ и активности гистидазы в коже животных.

Повышение активности гистидазы в коже с увеличением экспозиции облучения с использованием фотосенсибилизаторов коррелирует с понижением уровня ПОЛ, что укрепляет предположение авторов о возможности стабилизации и даже снижения ПОЛ.

Отдел дерматологии ЦКВМ МЗ СССР, Москва.

Рег. В-333

5

268.

Влияние света различной длины волны на госпитальную микрофлору в эксперименте.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02880103701. (НИР и ОКР сер. В, 1987, 16).

УДК 616-089.165-085.831-092.4.9

Проведены исследования 1783 проб тест-микробов, 68 мазков-отпечатков, 72 гистологических препаратов, сыворотки крови доноров, обследование больных с деформирующим артрозом, гнойными ранами, остеомиелитом. Цель работы: выявить возможность влияния красного инфракрасного света на раневую микрофлору в эксперименте. Разработан и применен в клинике способ лечения гнойных осложнений

монохроматическим красным светом (ИКС). Применялась лазеротерапия ИКС в клиниках ЛИИТО и ЛГСМИ. Лазеротерапия ИКС в комплексе с антисептиками способствовала санации и заживлению гнойных ран у 155 больных и остеомиелита у 23 больных.

Ленинградский НИИ травматологии и ортопедии.

5 He-Ne-laser

269.

Значение изменений в системе кроветворения для гигиенического нормирования лазерного излучения.

- Отчет о НИР (заключит.) ГР 01830012260 (НИР и ОКР сер. 8. 1988, 7).

УДК 615.849.19:613.64

Исследовано изменение системы крови при воздействии лазерного излучения длиной волны 628 нм и оценено значение выявленных сдвигов для его нормирования. Доказана зависимость выраженности реакции периферической крови от величины лазерного излучения.

Ленингр. НИИ гигиены труда и профзаболеваний.

5

270.

Использование лазерного излучения для исследования тромбозостойкости сосудов.

- Вестник АМН СССР. 1988, N 2, с.77-82. Библ. 11 назв.

УДК 616.16-005.6-092-07:615.849.19.

В работе исследовался прижизненный процесс тромбообразования в сосудах микроциркуляторного русла. Использовался комплекс, включающий азотный и импульсный лазеры, оптическую систему ввода лазерного луча в микроскоп, телевизионную систему, обеспечивающую наблюдение, видеозапись и измерение изображения в полуавтоматическом режиме. Полученные данные свидетельствуют об изменении тромбогенных свойств и тромбозостойкости сосудов при артериальной гипертензии и наличии возрастных особенностей и подтверждают перспективность использования модели лазериндуцированного тромбоза для изучения указанных свойств сосудов при различных функциональных состояниях организма, т.к. явл. одним из наиболее приближ. к реальным условиям.

5

271.

Исследование влияния Уф-излучения на обмен веществ.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870059293. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 9).

УДК 615.831:612.015.3

Объект исследования: сыворотка крови травматологических больных и больных с хроническими заболеваниями легких. Цель исследования: изучить влияние АУФОК-терапии на изменение нуклеинового обмена у больных с хроническими заболеваниями легких и влияние магнитолазеротерапии на состояние белкового и липидного обменов у травматологических больных. Установлено, что при АУФОК-терапии у больных хроническими заболеваниями легких наблюдается тенденция к увеличению содержания нуклеиновых кислот после 5 сеансов и изменение величины спектра К, что свидетельствует о положительном влиянии АУФОК-терапии. Магнитолазеротерапия оказывает влияние на повышение реактивности организма уже на 6 сутки.
Мордов. гос. ун-т.

5

272.

Исследование возможностей применения волоконно-лазерных методов для хирургии и медицинской диагностики.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870011912. (НИР и ОКР сер. 8, 1987, 20).

УДК 615.849.19.03:616-072.1-006.6

Объект разработки: конструкции волоконных световодов для ввода и передачи мощного ИК-излучения для хирургических целей, излучения низкой интенсивности для диагностики медикобиологических объектов. Цель работы: разработка и создание эффективных устройств ввода мощного излучения в ВС, волоконно-лазерных интроскопов, медико-физическая апробация лазерного излучения с биотканями, отбор люминесцентных зондов для диагностики и фототерапии раковых опухолей.

Ин-т радиотехники и электроники АН СССР.

ВНТИЦ

273.

Исследование возможности изготовления многопросветных катетеров для лазерной ангиохирургии.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870030528 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 4).

УДК 615.472.5

Цель работы: создание катетера, позволяющего проводить лазерное излучение, лекарство, инструмент к пораженной части сосуда. Разработаны: материал, оснастка. Впервые в стране получены катетерные устройства для лазерной хирургии.

Разработан макетный образец. Основные показатели многоканального полимерного трубчатого изделия: диаметр наружный 3,5 мм, количество каналов 5.

ВНИИ мед. приборостроения

5

274.

Исследование ряда биохимических показателей крови при воздействии излучением низкоинтенсивных лазеров и оценка результатов лазерной микрохирургии глаукомы.

- Отчет о НИР N 02860028258 (НИР и ОКР сер. 8, 1986, 28).

УДК 617.7-007.681-089:615.849

Обследовано 2622 больных с язвенными процессами, ранами, опухолями, глаукомой, нейрохирургической патологией. Результаты работ положены в основу серийной лазерной установки "Клиника-2", разработаны новые и осуществлено совершенствование существующих лазерных методов лечения.

Саратовский гос. мед. ин-т

5 He-Ne-laser

275.

Кальцевые каналы нейронов и механизм действия низкоинтенсивного лазерного излучения 337 нм.

- Биофизика, 1988, 33, N 3, с. 525-527. Библ. 14 назв.

Изучена проводимость Са-каналов изолированных нейронов виноградной улитки. Лазерное излучение подводилось через

волоконный световод (лазер ЛГИ-21). Решалась задача возможности фоточувствительности каналообразующих структур плазматической мембраны. У четырех исследованных нейронов выявлены однотипные изменения вольтамперных характеристик Са-токов, зарегистрированных до и после облучения. Характер вольт-амперной зависимости позволяет сделать вывод о блокировании Са-каналов под действием лазерного излучения без изменения их потенциал. чувствительности. Предполагается, что блокирование Са-каналов происходит вследствие фотомодификации воротной частицы канала, переводящей его из открытого состояния в закрытое.
НИИ нормальной физиологии им. П.К.Анохина АМН СССР, Москва.

5 He-Ne-laser

276.

Морфометрические различия нормальных и облученных низкоинтенсивными лазерами спинальных нейронов у кошки.
- *Нейрофизиология*, 1987, т. 19, N 6, с. 844-847. Библ. 10
назв.

УДК 611-018.82:615.849.19

Цель работы - изучение непосредственных проявлений эффекта облучения в тканях. Для проявления отчетливого физиологического эффекта достаточно мощности He-Ne-лазера ЛГ-75. Морфометрический анализ проводили с использованием аппарата "Морфоквант". В результате исследования обнаружено достаточно достоверное уменьшение объема нейронного тела (в среднем на 11%), сопровождавшееся увеличением площади ядерной мембраны (на 10,55). Такое уменьшение позволяет сделать вывод о сравнительно слабой изменчивости конфигурации тел нейронов после облучения, но ядерно-цитоплазматическое отношение увеличивается на 47%, что свидетельствует о заметных сдвигах в процессах ядерно-плазматического обмена.

Днепропетровский гос. университет; Ин-т физиологии им.
А.А.Богомольца АН УССР, Киев.

Рег. А-10659

277.

Последствия лазерного микроповреждения сосудистой стенки в эксперименте.

- Дисс. к.м.н. N 04830002614 (НИР и ОКР сер.8, 1983, 39).

УДК 616.13/14:615.849.19-064

Изучены механизмы регуляции процесса тромбообразования. Методы исследования: биомикроскопия, повреждение микрососудов лучом лазера, параметры количественной оценки процесса микротромбообразования при помощи текстурного анализа изображений, спонтанная аргинин-эстеразная активность плазмы, активность прекалликреина и ингибиторов калликреина в плазме крови. Разработанная модель позволяет в прижизненных условиях изучать процесс тромбообразования в микрососудах мелких экспериментальных животных.

5

278.

Создание опытных образцов средств индивидуальной защиты глаз и лица от лазерного излучения.

- Отчет о НИР N 02870064499. (НИР и ОКР сер.8, 1988, 19).

Защитные очки от лазерного излучения; методы испытаний материалов на устойчивость к лазерному излучению. Разработаны и утверждены исходные требования на защитные очки от лазерного излучения и методика испытания материалов.

Ожидаемый экономический эффект около 1,5 млн.руб. в год.

Всесоюз. ЦНИИ охраны труда ВЦСПС.

5 Ne-Ne-laser

279.

Сравнительный анализ влияния импульсного и непрерывного низкоинтенсивного лазерного излучения на регенерацию облученной скелетной мышцы.

- Докл. АН СССР, 1987, т. 296, N 5, с.1248-1251. Библ. 12 назв.

УДК 616.74-001.29-085.849.19

Цель работы - сравнительное гистологическое исследование терапевтического эффекта излучения Ne-Ne-лазера в различных режимах воздействия на трансплантационную регенерацию скелетных мышц, подвергнутых воздействию ионизирующей

радиации. Проведено 4 серии опытов на белых крысах. Сравнительное исследование показало, что импульсное воздействие не оказывает более сильного терапевтического эффекта по сравнению с непрерывным, однако в серии опытов с непрерывным режимом воздействия лазерным излучением трансплантационная регенерация протекает активнее.

Рег.А-1351

5

280.

Стимулирование жизненных функций организма с помощью низкоинтенсивных лазерных излучений.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02880009944 (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 19).

УДК 615.849.19.576.75

Объект исследования: белые крысы. Цель исследования: выяснить возможные допустимые границы стимулирующих доз низкоинтенсивных лазерных излучений, отрицательные влияния. Установлены большой допустимый диапазон мощностей низкоинтенсивных лазерных излучений накоплены энергии лазерных излучений при повторных облучениях.

Гродненский гос. мед. ин-т,

5

281.

Стимулирование жизненных функций организма с помощью низкоинтенсивных лазерных излучений.

- Отчет о НИР ГР 01840082300 (НИР и ОКР сер. 8, 1986, 20).

УДК 616.849.19:576.75

Обследовано 92 больных с трофическими язвами нижних конечностей. Выявлены улучшения дыхательной функции крови, гипокоагуляционный эффект, повышена неспецифическая резистентность организма.

Гродненский гос. мед. ин-т.

5 He-Ne-лазер

282.

Убавин-чувствительный транспорт Na⁺ в эритроцитах при действии низкоинтенсивного лазерного излучения.

- Статья полностью депонирована в ВИНТИ за N 969-B-88.
(Биофизика, 1988, 33 N 3, с. 537.)

Показано, что воздействие на эригастральную область крыс излучения He-Ne-лазера при плотности потока мощности 0,5 мВт/см² и дозах 0,28-0,56 Дж/см², распределенных на 5-10 сеансов, проявляется повышением содержания внутриклеточного Na⁺ в энтероцитах, которое не сопровождается изменениями константы уаблич-чувствительной откочки Na⁺ и активности Na⁺, K⁺-АТФазы. Предположено, что избыточное накопление Na⁺ возникает вследствие повышения пассивной проницаемости плазматических мембран энтероцитов.

5 He-Ne-, He-Cd-лазер

283.

Физико-химические механизмы биологического действия лазерного излучения.

- Успехи совр. биол., 1987, 103, N 1, p. 31-43 (РЖ ВИНТИ сер. 26, 1987, H6).

УДК 577.3.04

Обсуждается роль физ. особенностей лазерного излучения и проявления биол. активности. Данные получены на срезах, модельных системах и в условиях целостного организма при сохранении норм. кровоснабжения и инервации. Рассматривается механизм резонансного поглощения излучении He-Ne- и He-Cd-лазеров специф. акцен-торами, имеющими соответствующие хромофорные группы. Показана возможность распределения поглощенной энергии лазерного излучения между колебательно-возбужденными состояниями отдельных атомных группировок макромолекул. Экспериментально доказано участие мембр. структур клетки в формировании ответной реакции на световое возбуждение. Развиваются представления об антиоксидантном характ. действия лазерного излучения.

5 Nd-YAG-laser

284. Benderev Th.V. et al.

Dosimetry study'of Nd:YAG laser damage to canine renal cortex.

- Lasers Surg.Med., 1987, 7(4), pp.363-369.

UDK 615.849.19.015.4:612.46].076.9

5 CO₂-laser

285. Byrne P.O. et al.
Carbon dioxide laser irradiation of bacterial targets in vitro.
- *J.Hosp. Infect.*, 1987, 9(3), pp.265-273.

5 Ar-laser

286. Castro D. et al.
Biostimulation of human carcinoma cells with the argon laser: a previously unreported potential iatrogenic effect of lasers.
- *Laryngoscope*, 1988, 98(1), pp.109-118. Bibl.59.
UDK 616-006.6-092.18-065.649.19

5

287. Cross M., Milgrom L.
Chemicals and laser combat cancer.
- *NewSci.*, 1984, 104, pp.1435-1436. (РЖ "Биофизика" 1985, 9B431).
Принцип фоторадиационной терапии (ФТ) базируется на фотодинам. эффекте. Лаз. луч взаимодействует с м-лами гематопорфиринового ряда (ГП), к-рые избирательно накапливаются в опухолевых клетках. При фотовозбуждении м-л ГП они трансформируются в токсичные структуры, убивающие близлежащие клетки. Больным с поверхн. опухолевыми образованиями однократно вводят ГП. В течение нескольких дней, пока идет накопление ГП в опухолях, больным не рекомендуют показываться на открытом солнечном свете. Для виз. локализации опухолевых клеток б-ных осматривают в УФ-свете при 400 нм, вызывающим флуоресценцию ГП. Выявленные мишени облучают лазером на парах золота при 630 нм - области поглощения ГП. Образующиеся триплетные состояния ГП участвуют в генерации высокоактивного синглетного кислорода, разрушающего мембраны опухолевых клеток.

5

288. Elias Z. et al.

Hyperthermia from interstitial laser irradiation in normal rat brain

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(4), pp.370-375.

UDK 615.849.19.015.4:612.82].076.9

5 CO2-laser

289. Friedman N.R. et al.

Safety parameters for avoiding acute ocular damage from the reflected CO2 (10,6 microns) laser beam.

- *J.Amer.Acad.Dermatol.*, 1987, 17(5, Pt.1), pp.815-818. Bibl.8.

5 Excimer laser

290. Green H.A. et al.

Unscheduled DNA synthesis in human skin after in vitro ultraviolet-excimer laser ablation.

- *J.Invest.Dermatol.*, 1987, 89(2), pp.201-204. Bibl.26.

UDK 616.5-089.87:615.849.19]-089.168-07:616.5-008.939.63

5

291. Haina D. et al.

Comparison of the maximum coagulation depth in human skin for different types of medical lasers.

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(4), pp.355-362.

UDK 615.849.19.015...4:612.79].07

5

292. Hubacek J. et al.

Einfluss des He-Ne Lasers auf Wundheilung.

- *Acta Univ.Palacki Olomuc.Fac.Med.* 1987, 116, s.347-352.

Per.A-3826

5 Kr-laser

293. Johnson R.N. et al.

Histopathology of krypton red laser panretinal photocoagulation. A clinicopathologic correlation.

- Arch.Ophthalmol., 1987, 105(2), pp.235-238. Bibl.11. (РЖ "Биофизика" 1987, 7В968)

Описывается гистопатология фотокоагуляционных повреждений сетчатки глаза больных диабетом на 5 и 14 дни после действия криптонового красного лазера. На 5 день повреждения исследовали вблизи экваториальной плоскости, на 14 день - около височных дуг и оптич. диска. Обе группы повреждений обнаруживают сходную степень нарушения хороидалных сосудов. а 14 день в центр. области имеются нарушения дистальной сетчатки, в то время как периферические повреждения на 5 день затрагивают всю толщу сетчатки, по-видимому потому, что периф. сетчатка вдвое тоньше. На 5 день нет признаков репарации, на 14 день отмечаются плотные контакты Мюллеровских волокон с пигментным эпителием.

5

294. Kupin V.I. et al.

The effect of nondamaging intensity laser irradiation on the immune system.

- Neoplasma, 1987, 34(3), pp.325-331.

Data on in vitro studies of the effect of nondamaging laser irradiation (LI) on peripheral blood lymphoid cells of donors and cancer patients are reported including the results of experimental investigations carried out in patients with breast cancer and malignant melanoma. LI is demonstrated to potentiate the immunological parameters both in healthy individuals and patients. A different action of red and blue LI on the immune system was revealed.

The evidence obtained may be useful in working out the immunotherapeutic methods in cancer management.

5 Ar-, CO₂-, Nd-YAG-laser

295. Lahaye CTW, van Gemert MJC.

Optimal laser parameters for port wine stain therapy a theoretical approach.

- Phys.Med.Biol., 1985, 30, N 6, pp.573-587. (РЖ ВНИИМ, 1 Е588).

Рассмотрены вопросы выбора оптич. параметров лазера при обесцвечивании излучением лазера ложных гемангиом кожи. Обсуждены теоретические модели ложных гемангиом. Одна из

моделей верна для коротких импульсов облучения, когда незначительно взаимное тепловое влияние отдельных кровеносных сосудов. Расчеты выполнены для сосудов с поперечным сечением $0,06 \times 0,08$ мм², расположенного соосно пучку лазера. Коагуляция кровен. сосудов до глубины 0,65 мм, достаточная для обесцвечивания ложных гемангиом, выполняема при плотности энергии = 0,5, 1,6 и 2 Дж/см² для длины волны = 415,5 нм и $t=1$ мс. Для Ar-лазера энергия-6,5 Дж/см² и $t=1$ мс, при данном t не происходит локального перегрева поверхности гемангиом.

5

296. Matthews K. et al.

Biological effects of intrahepatic neodymium:yttrium-aluminium-garnet laser photocoagulation in rats.

- *Gastroenterology*, 1987, 93(3), pp.550-557.

5 CO₂-laser

297. Melcer J. et al.

Dental pulp exposed to the CO₂ laser beam.

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 7(4), pp.347-352.

UDK 615.649.19.015.4:616.314.18].07

5 He-Ne-laser

298. Meyers A.D. et al.

Effects of low-watt helium neon laser radiation on human lymphocyte cultures.

- *Lasers Surg.Med.*, 1987, 8(6), pp.540-542. (РЖ "Биофизика" 1987, 9B920)

Показано, что излучение He-Ne-лазера малой мощности (0,29 Вт/см², 5-20 мин) не влияет ни на скорость фонового включения 3-тимидина культ.лимфоцитами человека, ни на скорость включения в клетки этого соедин. после стимуляции ФГА (0,052 мкг/мл). Сам по себе ФГА значительно увеличивал включение меченого тимидина в лимфоциты. Обсуждаются возможные причины получ. эффекта.

Dept Otolaringol, Univ Colorado Sch Med, Box B210, Denver, CO 80262, US.

299. Meshat C. et al.

Smoke from laser surgery: is there a health hazard?

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7(4), pp. 376-382.

UDK 615.149.19.03:617

5 Ga-As-laser

300. Ohta A. et al.

Laser modulation of human immune system: inhibition of lymphocyte proliferation by a gallium-arsenide laser at low energy.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 7(2), pp. 199-201 (IM, 1987)

5 HF-, DF-laser

301. Sartori M.P., Henry P.D., Roberto R.

Laser/tissue interactions thermal coupling phenomenology during interactions of CW and pulsed HF/DF chemical lasers with human cardiovascular tissues.

- *Photo chem. Photobiol.*, 1987, 45, Suppl. 38. (РЖ ВИНТИ сер. 26, 1988, N5, с. 113).

5

302. Srinivasan R. et al.

Far-ultraviolet laser ablation of the cornea: photoacoustic studies.

- *Lasers Surg. Med.*, 1987, 6(6), pp. 514-519. Bibl. 24. (РЖ "Биофизика" 1987, 9B912).

С помощью широкополосного пьезоэл. датчика, выполненного в виде тонкой пленки (толщина 9 мкм), измерены фотоакустические колебания, сопровождающие разрушение роговицы глаза мыши in vitro импульсом лазерного излучения в дальней УФ-области (193 нм). При интенсивности импульса 250 мДж/см² и длительности 10 нс его действие вызывало короткие акустические импульсы длительностью 30 нс. Из временного профиля акустических импульсов рассчитана t-ра и время полуразрушения коллагена роговицы. Получ. рез-ты указывают на неверность фототермич. модели разрушения роговицы в исслед. условиях.

5 Pulsed dye laser

303. Tong A.K. et al.

Ultrastructure: effects of melanin pigment on target specificity using a pulsed dye laser (577 nm).

- *J. Invest. Dermatol.*, 1987, 88(6), pp. 747-752.

5 CO₂-лазер

304. Артюшенко В.Г. и др.

Исследование воздействия излучения непрерывного CO₂ лазера на биологические ткани.

- *Крат. сообщ. по физике/АН СССР. Физ. ин-т им. Лебедева*, 1987, 11, с. 9-11.

УДК 615.47:621.373.826

5 He-Ne-лазер

305. Кавкало Д.В. и др.

Использование интракорпорального лазерного облучения крови при лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями.

- *Клинич. хирургия*, 1988, 3, с. 59-60.

16-002.3-08+615.849.19

Облучение крови проведено у 88 больных с гнойно-септическими процессами: острым панкреатитом, острым холециститом, гнойными ранами брюшной стенки, сепсисом и др. У всех больных после внутрисосудистого лазерного облучения крови отмечены объективные и субъективные признаки улучшения состояния. Использован He-Ne-лазер ЛГ-75-1.

Рег. А-2181

5 Cu-лазер

306. Натъшичев В.В. и др.

некоторые биохимические эффекты света лазера на парах меди: (Вопр фототерапии).

- *Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. 3. Биология*, 1987, 4, с. 87-90.

577.151.043:612.014.41/45

Работа выполнена на донорском материале. Для облучения использовали установку типа НД-102, созданную на базе

серийно выпускаемого источника ИЛГИ-101 (510+578 нм, 50 мкДж). Несмотря на погрешности измерения и расхождения в реальной активности отдельных образцов крови, выяснено, что в интервале использованных доз биостимулирование излучением Си-лазера представляет собой энергозависимый и обратимый процесс, опосредованный скорее всего через систему слабых связей. Получены свидетельства принципиальной общности путей реализации низко- и высокоэнерг. воздейств. Опыты *in vitro* могут обеспечить дальнейшее продвижение в понимании механизмов лазеротерапии.

Рег. А-1402

5 Не-Не-лазер

307. Непомнящих Г.Н. и др.

Клинико-морфологическое изучение хронических заболеваний легких: индукция регенераторных процессов гелий-неоновым лазером.

- *Бюл. Сиб. отд-ния АН СССР*, 1987, 4, с. 103-110. Библиограф. 30 назв.

УДК 615.849.19.03:616.2-07+616.2-08

5

308. Павасюк К.Н. и др.

Влияние лазерного излучения на ультраструктуру некоторых внутренних органов.

- *Пробл. патологии в эксперименте и клинике* / Харьк. мед. ин-т, Львов. мед. ин-т. 1986. 8. С. 121-122.

5 Не-Не-лазер

309. Попова Н.Ф., Ильясова Ш.Т., Илюшин В.Н.

Сравнительный анализ влияния импульсного и непрерывного низкоинтенсивного лазерного излучения на регенерацию облученной скелетной мышцы.

- *Докл. АН СССР*, 1987, т. 296, N 5, с. 1248-1251. Библиограф. 12 назв.

УДК 616.74-001.29-085.849.19

Цель работы - сравнительное гистологическое исследование терапевтического эффекта излучения гелий-неонового лазера в различных режимах воздействия на трансплантационную регенерацию скелетных мышц, подвергнутых действию

ионизирующей радиации. Провели 4 серии опытов на белых крысах. Сравнительное исследование показало, что импульсное воздействие не оказывает более сильного терапевтического эффекта по сравнению с непрерывным, однако в серии опытов с непрерывным режимом воздействия лазерным излучением трансплантационная регенерация протекает активнее.

Рег. А-1351

5

310. Порошина М.Ю.

Изучение влияния света на внутриклеточную подвижность методом лазерного зондирования.

- В кн.: *Лазеры в народном хозяйстве: Материалы семинара. М., 1988. С. 102-107.*

XI/A-47107

5 АИГ-Nd-, Хе-Сl-, Аг-лазер

311. Рагимов С.Э. и др.

Сравнение тромбогенных свойств сосудистой стенки после действия различных лазеров

- *Кардиология, 1987, т. 27, 10, с. 96-99. Библ. 14 назв.*

УДК 616.13-089.844:615.849.19)-089.168-07:616.13-018.74)

Целью данной работы явилось количественное сравнение тромбогенных свойств сосудистой стенки при различных видах лазерного излучения. Опыты проводили на сегментах сонных или бедренных артерий 19 беспородных собак. Использовали следующие типы лазеров: АИГ-неодимовый ЛТН-2 (4 Вт), Аг-лазер (514 и 488 нм, 1 Вт и 400 мВт соответственно), Хе-Сl-лазер (308 нм, 30 мДж). Выводы: лазерная ангиопластика должна сопровождаться комплексом защитных мер, предотвращающих тромбообразование.

Рег. В-1515

5

312. Райстевский И.Л.

Клинико-экспериментальное изучение действия лазерного излучения при заболеваниях суставов.

- Автореф. дисс. к.м.н. /Мин. гос. мед. ин-т. -Минск, 1988. -21 с. Библ. 15 назв.

313. Ражчеев А.П.

Применение гелий-неоновых и неодимового лазеров в дерматологии (клинико-экспериментальное исследование).

- Дисс. д.м.н. N 05870000387. Защищена 87.02.11. (НИР и ОКР сер. 8, 1988, 2).

УДК 616.5-085.849.19

Проведено изучение механизма терапевтического действия лазерного излучения различной мощности и обоснование лазеротерапии кожных болезней. Впервые установлены пороговые величины лазерного излучения, минимальные терапевтические дозы, оказывающие стимулирующее и ингибирующее действие на обменные процессы в коже и организме. Определены показания и разработаны методики лазеротерапии кожных болезней, резистентных к другим видам лечения, методические рекомендации, руководство для врачей "Лазеры в клинической медицине".

Центр. НИ кожно-венеролог. ин-т.

314. Робустова Т.Г. и др.

Изменение регионарного кровообращения в околоушно-жевательной области у здоровых при воздействии гелий-неонового лазера.

- Стоматология, 1988, т. 64, N 2, с. 14-16. Библ. 5 назв.

УДК 615.849.19.015.4[612..13:612.313

Цель исследования - изучить влияние на динамику регионарного кровотока более низкой плотности мощности лазерного излучения. Реографические исследования проводили с помощью реоплетизмографа РПГ-203 по тетраполярной методике. Затем облучали участок ткани He-Ne-лазером с плотностью мощности 0,5 мВт/см². Авторы пришли к заключению, что минимальная доза лазерного излучения, вызывающая стойкое увеличение регионарного кровотока, строго индивидуальна, складывается из энергии лазера и экспозиции и является пороговой дозой лазерного воздействия.

Кафедра пропедевтики хирургической стоматологии ИМСИ им. И.А.Семашко.

Per.B-312

315. Токмачев Ю.К. и др.

Состояние здоровых людей, контактирующих с инфракрасным лазерным излучением и вопросы профилактики.

- *Сов. медицина*, 1987, 9, с. 76-80. Библ. 15 назв.

УДК 613.645:621.375.826:535-15

Целью исследования было комплексное изучение состояния здоровья лиц, обслуживающих лазерные технологические установки, и разработка профилактических мероприятий по оздоровлению условий труда. Терапевтическое обследование выполнено по общепринятой методике. Выводы: уязвимым звеном в функциональном состоянии организма операторов ИК-лазерных установок является сердечно-сосудистая система. Отмечается тенденция к снижению артериального давления. Таким образом, для исключения воздействия инфракрасного лазерного излучения на человека надо учитывать этот фактор на этапах проектирования, разработки и эксплуатации лазерной техники. *Московский мед. стоматологический ин-т.*

Рег. В-358

Lasertechnika - Лазерная техника

316.

4-образный лазерный скальпель.

- Заявка N 62-37984. МКИ4 А 61 В 17/36. (*Изобретения стран мира*, 1988, N15, вып. 14, с. 97).

Скальпель содержит лазерный генератор, вертикальная часть которого переходит в горизонтальную часть. Генератор имеет возможность вращения вокруг, играющей роль оси части. Выходной сигнал с генератора снимают с торца его горизонтальной части. У выхода с генератора установлен выполненный из металла эластичный волновод. Перед и за волноводом расположены цилиндрические линзы для изменения формы светового потока лазерного излучения.

Япония

317.

Laserprinter applications in a medical graphics department.
- *J. Biocommun.*, 1987, 14, N 4, pp. 23-29. (IM, 88, N5).

318.

Wissenspeicher Lasertechnik.-2., neubearb. Aufl.-Leipzig:
Fachbuchverlag, 1987.-527 S.

Dieses Buch über die Lasertechnik ist ein Nachschlagewerk,
das dem Laser einen Überblick über die wichtigsten
Grundlagen der Quantenelektronik unter besonderer Betonung
der Anwendungen dieses relativ jungen Wissenszweiges der
Physik vermitteln soll. Das Buch enthält folgende Kapitel:
- Physikalische Grundlagen.- Der Laser.- Anwendungen der
Laser in Physik, Chemie, Biologie und Medizin.- Anwendungen
der Laser in der Technik.- Arbeitsschutz bei Laserarbeiten.
- Nachweis elektromagnetischer Strahlung.

X1/A-5228

319.

Аппарат для лазерной терапии.

- Авторское свидетельство. СССР N 664657, НКИ 4 А 61 N 5/06, БИ N 20,
1979.

Аппарат содержит источник лазерного излучения, микроскоп и
оптическую систему наблюдения. В нем по оптической оси
источника излучения последовательно установлены оптический
затвор и волоконный световод, а перпендикулярно к
оптической оси оптического затвора установлен
электронно-оптический преобразователь, выход которого
оптически связан со зрачком микроскопа. Затвор выполнен в
виде двух призм, одна из которых закреплена неподвижно, а
другая - с возможностью колебания с помощью дополнительно
установленного вибратора. Аппарат обеспечивает эффективный
контроль проводимого лечения путем наблюдения реакции
облучаемого участка тела.

320.

Инструмент для лазерной обработки поверхности раны.

- Авторское свидет. СССР N 1424173, МКИ4 А 61 N 5/06, опубл. 19.06.1986.

Изобретение предназначено для хирургии. Оно обеспечивает визуальную обработку поверхности раны в полном органе.

321.

Катетерная система на инфракрасном лазере.

- Заявка ЕПВ (ЕР) N 0214712. МКИ4 А 61 В 17/00. (Изобретения стран мира, 1988, N24, вып. 14, с. 30.

Энергия лазера, работающего в средней ИК-области спектра (ок.

2 мкм) по расположенному в катетере оптическому волокну подается к месту проведения операции по удалению и восстановлению биологической ткани. При удалении тканей лазеры генерируют относительно короткие импульсы с уровнями энергии ок. 1 Дж/имп., а при восстановлении тканей они работают в режиме непрерывного излучения малой мощности. Катетер может иметь одно или несколько волокон, на выходе которых получаются перекрывающиеся друг друга лучи, которые облучают большую поверхность.

322.

Лазерная коагулирующая система.

- Заявка N 0230095. МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения стран мира, 1988, N8, вып. 14, с. 18).

Система, применяемая в офтальмологии имеет источник лазерного излучения, который может селективно генерировать один из нескольких лазерных пучков с различными длинами волн.

323.

Лазерное устройство для разрушения атеросклеротических бляшек в организме пациента.

- Заявка N 0200390. МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения стран

мира, 1987, N17, вып. 14, с. 28).

Атеросклеротическую бляшку разрушают под воздействием импульсного лазерного излучения с такой длиной волны, при которой отношение коэффициентов Кубалка-Мунка разрушаемой ткани к этим коэффициентам в окружающей нормальной ткани будет по меньшей мере 1,5:1.

6

324.

Лазерное устройство, используемое в хирургии, в частности, глаза.

- Заявка N 0253965. МКИ4 А 61 В 17/36, А61F9/00. (Изобретения стран мира, 1988, N18, вып. 14, с. 16).

Устройство содержит лазер, который направляет луч на пациента, лежащего на столе; приспособление, направляющее лазерный луч в операционное поле; приспособление для наблюдения за ходом операции. Лазер установлен под операционным столом.

6

325.

Лазерное хирургическое устройство.

- Патент N 4638800. МКИ4 А 61 В 17/36. КИ 128-303.1. (Изобретения стран мира, 1988, N22, вып. 14, с. 73).

Лазерное устройство с управляемым световым лучом, предназначенное для проведения внутрисполостных хирургических операций.

США

6 Cu-laser

326.

Лазерный биомедицинский аппарат.

- Авторское свидет. СССР N 1396325, МКИ4 А 61 N 5/06, опубли. 29.04.84.

Предложен лазерный аппарат для медицинских и биологических применений с целью получения лазерного луча на парах меди повышенной мощности с оперативно регулируемым диапазоном длин волн, с возможностью управления направлением и расходимостью. Для этой цели аппарат снабжен дополнительным

излучателем оптически накачиваемым основным, а также средством для попеременного направления этих лучей в манипулятор-трансформатор. Аппарат сокращает время облучения путем обеспечения индивидуального подбора длинноволнового режима терапевтического воздействия в стадии заболевания язвенной болезнью желудка.

6

327.

Лазерный инструмент, используемый в офтальмологии и пластической хирургии уха, носа и гортани.

- Патент N 4671273. МКИ4 А 61 В 17/36. КИ 128-303.1

(Изобретения стран мира, 1988, N7, вып. 14, с. 64).

Инструмент имеет первый световод, источник когерентного излучения, зонд, в котором находится первый световод. В одном конце зонда смонтирована фокусирующая линза, с которой взаимосвязан второй конец первого световода.

США

6

328.

Лазерный катетерный аппарат для устранения препятствий кровотоку в кровеносных сосудах.

- Патент N 4669465Ю МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения за рубежом, 1988, N6, вып. 14, с. 65).

Аппарат имеет катетер с проксимальным и дистальным концами. В катетере выполнено несколько каналов. Аппарат имеет лазерный генератор, с которым оперативно соединяют волокно для перемещения лазерной энергии. Для продвижения волокна через магистраль и доведения его до точки, находящейся в дистальном конце катетера, предусмотрено специальное приспособление. Это приспособление содержит контрольный блок, оперативно соединяемый волокном, по которому распространяется луч.

США

329.

Лазерный нож.

- ЕПВ заявка N 0181199 МКИ F 61 В 17/36. (Изобретения стран мира, 1987, N1, вып. 14, с. 24).

Лазерный нож содержит лазер, подающий каутеризирующее излучение на алмазное лезвие. Жидкость поступает из источника к лезвию в пространстве между лезвием и рассекаемой тканью, чтобы уменьшить засорение лезвия сожженной или разрезанной тканью или другими отходами.

330.

Лазерный офтальмокоагулятор.

- Авторское свидет. СССР N 698191. МКИ А 61 N 5/00, БИ N 11, 1986.

Лазерный офтальмокоагулятор содержит терапевтический лазер, прицельный лазер, систему управления ими, шарнирный светопровод, офтальмологический аппарат и оптическую систему. В лазерном офтальмокоагуляторе имеется ряд терапевтических лазеров, выходы каждого из которых соединены с общим светопроводом через подвижные призмы, установленные на осях электропривода, соединенного с системой управления терапевтическими лазерами. Устройство обеспечивает комбинированное воздействие различных источников излучения непосредственно в процессе проведения операции.

331.

Лазерный ручной инструмент.

- Патент N 4608980. МКИ А 61 В 17/36 (Изобретения стран мира, 1987, N13, вып. 14, с. 58)

Устройство предназначено для подвода лазерного света к участку тела для разрезания и сверления последнего. Устройство кроме корпуса содержит головку, в которой имеется собирающее свет приспособление, которое формирует из поступающего от оптического волокна лазерного света пучок, сходящийся на указанном участке тела.

США

332.

Лазерный скальпель.

- Заявка N 61-40419В. МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения стран мира, 1987, N12, вып. 14, с. 84).

Лазерный скальпель содержит волоконный световод, связанный с источником лазерного излучения, продолговатым передним наконечником, соединенный оптически со световодом, держатель, в котором закреплены задняя часть наконечника и передняя часть световода.

Япония

333.

Лазерный скальпель.

- Заявка N 62-44938. МКИ4 А 61 В 17/36 //А 61 N 5/06 (Изобретения стран мира, 1988, N18, вып. 14, с. 70).

Скальпель содержит лазерный зонд, который принимая свет лазера, направляет его к излучающему концу наконечника. Из наконечника с возможностью перемещения вперед и назад установлен опорный элемент. В результате прижатия к оперируемому органу элемент отходит назад, обеспечивая требуемое положение наконечника. При отходе элемента срабатывает, обеспечивая излучение света лазера, выключатель.

Япония

334.

Медицинский лазерный ручной наконечник.

- Заявка N 2599961. МКИ4 А 61 В 17/36, А 61 С 3/00 (Изобретения стран мира, 1988, N16, вып. 14, с. 54).

Наконечник имеет корпус, образующий ручку, полупроводниковый лазерный генератор, расположенный в корпусе, и излучающую насадку, которая разъемно присоединена к головке корпуса под некоторым углом. Насадка имеет приспособления для передачи света, который поступает от генератора. Применение: в особенности зубо врачебные наконечники.

Франция.

6

335.

Многоцелевая лазерная терапевтическая установка.

- ВНИИЦ. N 02860110197.

Установка предназначена для фототерапии. Техническая характеристика: выходная мощность 10-50 мВт, длина волны излучения 0,63 мкм.

ВНИИ

6

336.

Направляемый проводом лазерный катетер.

- Заявка N 2175505> МКИ4 А 61 В 17/36. КИ А 5Р. (Изобретения стран мира, 1987, N16, вып. 14, с. 41).

Катетер, снабженный оптическими волокнами, предназначен для воздействия лазерной энергией на кровеносный сосуд в целях удаления закупорки. К месту, которое подлежит лечению, осуществляется регулируемое селективное подведение катетера с помощью направляющего провода. Центральный просвет катетера, открытый на дистальном конце, принимает провод таким образом, что катетер можно передвигать по проводу. В стенке катетера продольно расположено несколько оптических волокон. Дистальный конец катетера снабжен цилиндрическим прозрачным колпачком.

Великобритания

6

337.

Периферийное устройство для медицинского лазера и соединительная система.

- Патент N 4722337. МКИ4 А 61 В 17/36. КИ 128-303.1. (Изобретения стран мира, 1988, N20, вып. 14, с. 70).

Предложено периферийное хирургическое устройство, содержащее световод, аксиально закрепленный в штепселе и выступающий из него. Ближний к штепселю конец световода предназначен для приема лазерного излучения, а дистальный конец используется для лазерных хирургических процедур. Датчик

служит для определения выходной мощности хирургического устройства подключенного к лазеру.

США

6

338.

Сердечно-сосудистый зонд для воздействия лучом лазера.

- Заявка N 2597744. НКН4 А.1 В 17/36, А 61 N25/00.

(Изобретения стран мира, 1988, N12, вып. 14, с. 64).

Зонд, содержащий оптическое волокно, снабжен на дистальном конце головкой, заканчивающейся оптической системой и содержащей охлаждающую и светопередающую среду.

Франция

6

339.

Создание и освоение в производстве комплекта инструментов для лазерной холецистотомии и папиллосфинктеротомии.

- ВНИИЦ. N 02870064854

Цель работы: освоить в производстве комплект инструментов. Результаты внедрены на НИИЗ им. Горького. Ожидаемая экономическая эффективность 139,7 тыс.руб.

Казан. ПО "Нединструмент"

6

340.

Создание инструментов для проведения операций на органах пищеварительного тракта с помощью лазерного излучения.

- Отчет о НИР (заключит.) N 02870089744 (НИИР и ОКР сер. В, 1988, 17).

УДК 615.472.1:616.35-089:621.373.8

Объект исследования и разработки: инструменты для лазерных операций на органах пищеварительного тракта. Разработаны макетные образцы инструментов для проведения исследований. Определены медико-технические требования на инструменты. Ожидаемый экономический эффект 451,4 тыс.руб. Область применения: лазерная хирургия пищевода, желудка и кишечника. Казанский ПО "Нединструмент"

341.

Способ лазерной хирургии.

- Заявка N 2171913. МКИ4 А 61 В 17/32. (Изобретения стран мира, 1987, N7, вып. 14, с. 41.

Регулируемый поток лучистой энергии, подаваемой через катетер в тело пациента, напр., в кровеносный сосуд, проникает через закупоривающие его материалы. Энергия, излучаемая от дистального конца катетера, концентрируется на относительно узком рабочем участке, а ее плотность достаточна для удаления соответствующего биологического материала. За пределами этого участка плотность энергии резко уменьшается, не оказывая влияния на окружающий биологический материал, что в противном случае могло бы привести к проколу стенок сосуда. Катетер выполнен в виде продолговатой гибкой трубки с заканчивающимся в нем волоконно-оптическим световодом, который закреплен на одной оси с оптической системой на дистальном конце катетера.

Великобритания

342.

Устройство для лазерного рассечения ткани.

- Авторское свидет. СССР N 1417239, МКИ4 А 61 В 17/36, опубли. 20.11.85.

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к хирургическим лазерным инструментам, и может быть использовано для рассечения твердой мозговой оболочки. Путем обеспечения непрерывности процесса рассечения ткани вдоль кривых снижается травматичность.

343.

Устройство для лазерной хирургии.

- Авторское свидет. СССР N 951790, МКИ4 А 61 N 5/00, опубли. 04.01.81.

Устройство содержит лазер, оптические системы формирования и фокусирования лазерного луча с поперечным сечением в виде кольца и тубусов. Операция проходит бескровно, повышается

качество лазерной резки тканей и сокращается продолжительность операции. Высокая степень безопасности проведения операции обусловлена распространением лазерного пучка по закрытому тракту тубусов. Изобретение позволяет распространить способ одномоментной блокады лимфы и кровотока новообразований на стенке узких и труднодоступных трубчатых полостей и расширяет арсенал лазерной эндоскопической аппаратуры хирургического назначения.

6

344.

Устройство для лазерной хирургии.

- Заявка N62-51625. МКМ4 А 61 В 17/36, А 61 N5/06

Устройство содержит избирательно переключаемые лазеры, генерирующие луч вводимый в зонд на его опорном конце. Устройство отличается тем, что содержит также датчик, напр. фотоэлектрический, фокусирующий лазер, находящийся в работе и схемы, выдающие по сигналам с датчика равные звуковые сигналы, соответствующие лазеру.

Япония

6

345.

Устройство для лечения эрозий шейки матки.

Авторское свидет. N 1298987, МКМ4 А 61 N 5/00, опубл. 25. 01.84

Устройство содержит лазер со световодом и кольцевой пьезоэлектрический излучатель, акустически связанный с фоконом, который выполнен из звукопрозрачного материала. На конце световода размещена насадка, дно которой также выполнено из звукосветопрозрачного материала. Насадку размещают с помощью гинекологического зеркала во влагалище и проводят лечение одновременным воздействием лазерного излучения и ультразвуковых колебаний. В устройстве за счет одновременного воздействия ультразвуковых колебаний и лазерного излучения получается хороший лечебный эффект.

346.

Устройство для проведения микрохирургических операций.

Патент N 4638801Ю МКИ4 А 61 В 17/36. КИ 128-303.1.

(Изобретения стран мира, 1988, N22, вып. 14, с. 73).

Устройство предназначено для проведения микрохирургических операций на ткани глаза, оно содержит станину, первый и второй рычаги, установленные на станине с возможностью вращения. На первом рычаге установлено приспособление для проектирования изображения щели вдоль первой оптической оси на ткань с целью ее освещения. На втором рычаге установлено приспособление для наблюдения второй оптической оси за изображением щели внутри глаза. Устройство содержит также лазер для генерирования светового луча, имеющего фокальную точку. В первом рычаге расположена фокусирующая система, которая фокусирует лазерный луч в глаз путем смещения фокальной точки относительно изображения щели вдоль третьей оптической оси.

347.

Устройство для регулирования степени коагуляции при операциях на глазном дне.

- Патент N 4644948. МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения стран мира, 1988, N24, вып. 14, с. 77).

Устройство регулирует коагуляцию при операциях на глазном дне с помощью фотокоагулятора.

США

348.

Устройство для светотеплового облучения.

- Авторское свидет. СССР N 944196, МКИ4 А 61 N 5/08. Оpubл. 10.04.79

Устройство содержит газоразрядный источник света и модулятор, который состоит из блока управления, двух групп индикаторов, каждая из которых имеет четное число элементов и соединена через высокочастотный источник питания с блоком управления и двух испарительных камер с размещенными в них металлами. Испарительные камеры размещены внутри

газоразрядного источника света по обеим его сторонам, а индукторы укреплены вдоль последнего таким образом, что крайние из каждой группы расположены вокруг испарительных камер. Газоразрядным источником света является газовый лазер. Устройство усиливает физиологическое и резонансное биол. возд. дейст.

6

349.

Хирургический зонд.

- Заявка N 62-54011. МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения стран мира, 1988, N21, вып. 14, с. 108).

Корпус зонда содержит наконечник, один конец которого соединен с ультразвуковым преобразователем, а второй - выступает из отверстия в передней части корпуса; первый канал для физиологического раствора, охлаждающего наконечник и выпускаемого на операционное поле, а второй канал для отвода физиологического раствора с операционного поля. Внутри или по внешней периферии наконечника расположена световая трубка, имеющая поверхность излучения сфокусированного лазерного излучения.

Япония

6

350.

Хирургический лазерный инструмент.

- Заявка N 0235453. МКИ4 А 61 В 17/36, А 61F9/00. (Изобретения стран мира, 1988, N10, вып. 14, с. 28).

Хирургический лазерный инструмент предназначен для нанесения по меньшей мере одного разреза на роговицу. Инструмент имеет хирургический лазер, генерирующий лазерный луч, оптическое устройство, направляющее луч на роговицу и микроскоп для облегчения осмотра роговицы.

6

351.

Хирургический лазерный нож.

- Заявка N 61-48372. МКИ4 А 61 В 17/36. (Изобретения стран мира, 1987, N16, вып. 14, с. 79).

Нож, содержащий лазер с гибким световодом для передачи лазерного луча, держатель, установленный на переднем конце световода. На переднем конце держателя имеется направляющий стержень для поддержания плоскости лазерного излучения в определенном положении, а также электрод электроножа, закрепленный на переднем конце стержня. Попеременное введение в действие лазерного излучения и электроножа осуществляют переключателем.

Япония

6

352.

Хирургическое лазерное устройство.

- Патент N 4641650. МКИ4 А 61 В 17/35. КИ 128-3031.

(Изобретения стран мира, 1988, N23, вып. 4, с. 57).

Лазерное устройство для диагностики и лечения содержит волоконно-оптический световод, дистальный конец которого может быть подведен непосредственно к месту операции, хирургический лазер, соединенный оптически с проксимальным концом световода, диагностический лазер, подсоединенный к проксимальному концу световода для облучения места операции.

К проксимальному концу световода подключен детектор, издающий управляющий сигнал в случае попадания на него специфического излучения диагностического лазера, отраженного от места операции. По управляющему сигналу детектора излучения приводится в действие устройство управления хирургическим лазером.

США

6

353. Apfelberg D.B.

Evaluation and Installation of Surgical Laser Systems. -

Berlin: Springer, 1987. - XII, 324 p. ISBN 3-540-96385-5

- (Kat.: Springer Newsletter. Medicine, 3/1988).

This volume is a practical guide for the novice as well as the experienced laser user, since it not only includes technical information, for example on laser physiology and safety, but also covers administrative aspects and outlines financial and legal implications. Over 30 appendices provide information that is essential but usually hard to find,

including source material for data collection, credentialing, equipment set-up and accessory purchase.

6

354. Calvin P.

Medical applications of new laser techniques.

- *Res. Resour. Report*, 1987, 11(10), pp. 1-5. Bibl. 6. (РЖ "Биофизика" 1988, 4B653).

Прогноз развития новой лаз. техники. Будут созданы управляемые компьютером лазерные зонды-скальпели на основе волоконной оптики, способные точно дозировать облучение и вырезать только патол. ткани. Перспективен лазерный спектро-флуориметрический анализ состояния внутр. органов. Для эндоскопии полостных органов планируется создание лазерной эндооголографии. Разрабатываются полые гибкие волноводы для излучения с любыми длинами волн и с очень малыми потерями энергии. Эти волноводы способны подводить к тканям излучение импульсных лазеров с очень большой интенсивностью, которую волоконная оптика не выдерживает.

6

35b. Harubumi K. et al.

Clinical measurement of tumor fluorescence using a new diagnostic system with hematoporphyrin derivative, laser phoradiation, and a spectroscope.

- *Lasers Surg. Med.*, 1984, 4(1), pp. 49-58. Bibl. 19. (РЖ "Биофизика" 1985, 2B678)

Создана установка, позволяющая изучать изображение опухолей, получаемое с помощью бронхоскопа в свете флуоресценции при любой дл. волны от 415 до 700 нм, и регистрировать спектр флуоресценции в любой точке изображения. Источником возбуждения флуоресценции опухоли служит лазер с излучением 407-415 нм. Установка позволяет вычитать вклад собств. флуоресценции эпителия бронхов в области 600 нм.

6

356. Reidenbach H.-D.

Hochfrequenz- und Lasertechnik in der Medizin: Grundlagen und Anwendungen hochfrequenter elektromagnetischer Energie für

therapeutische Wärme.-Berlin etc.: Springer, 1983.-292 S.
- (Rat.: Springer Medicine 1988/89).

6

357. Bosenberger D.
Technische Anwendungen des Lasers.-Berlin: Springer, 1975.-355 S.
- (Rat.: Springer Medicine 1988/89).

6 Ar-лазер

358. Залевский А.А. и др.
Лазерная эндокоагуляционная установка.
- Медицинская техника. 1986, № 4, с. 57-58.

УДК 621.378.9:61

Новым и перспективным способом остановки желудочных кровотечений является лазерная фотокоагуляция. Для этого применяется Ar-лазер. Излучение этого лазера с малыми потерями может быть передано к месту кровотечения по гибкому световоду, пропускаемому через биопейный канал эндоскопа. Близость спектра Ar-лазера к максимуму поглощения гемоглобина крови обеспечивает достижение коагулирующего эффекта при минимальном термическом воздействии на биологическую ткань.

Per.A-5814

6 CO₂-лазер

359. Щигович Л.М. и др.
Комплект инструментов для лазерной холодохотомии и папиллосфинктеротомии.
- Электронная промышленность. 1988, № 2, с. 55-57.

УДК 615.472.03

Лазерный луч в качестве "скальпеля" на ключевых этапах оперативного вмешательства является более эффективным средством, чем традиционные режущие инструменты. Целесообразно использовать лазерные методы в хирургии внепеченочных желчных путей. Разработаны инструменты семи видов восьми типоразмеров для выполнения оперативных вмешательств на желчных протоках при помощи серийно выпускаемых медицинских лазерных установок "Скальпель-1", "Ромашка-1" и "Ромашка-2".

Per.B-3210

ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА. Библиографический указатель 1989. I.
Составители Урве Тинно и др.
На разных языках.
Тартуский университет.
СССР, 202400, г.Тарту, ул.Дликооли, 18.
Vastutav toimetaja U. Tinnov.
Paljundamisele anted 10.05.1989.
Formaat 60x84/16.
Rotatoripaber.
Masinakiri. Rotaprint.
Tingtrükipoognaid 8,14.
Arvestuspöognaid 7,88. Trükipoognaid 8,75.
Trükiarv 500.
Tell. nr. 383.
Tasuta.
Tü trükikoda. ESTV, 202400 Tartu, Tiigi t. 78.